ATTI

DELLA

SOCIETÀ ITALIANA

DI SCIENZE NATURALI

E DEL

MUSEO CIVICO

DI STORIA NATURALE

IN MILANO

VOLUME XCVIII

Fascicolo IV

MILANO

Dicembre 1959

ELENCO DELLE MEMORIE DELLA SOCIETÀ

Vol.		Fasc.		anno	
Vol.	I.	Fasc.	1-10 ;	anno	1865.
»	II.	»	1-10 ;	»	1865-67.
»	III.	»	1-5 ;	»	1867-73.
»	IV.	»	1-3,5;	»	1868-71.
»	V.	»	1 ;	»	1895 (Volume completo).
»	VI.	»	1-3 ;	»	1897-1910.
»	VII.	»	1 ;	»	1910 (Volume completo).
»	VIII.	»	1-3 ;	»	1915-1917.
»	IX.	»	1-3 ;	»	1918-1927.
»	X.	»	1-3 ;	»	1929-1941.
»	XI.	»	1-3 ;	»	1944-1955.
»	XII.	»	1-2 ;	»	1956-1957.

Pavia — Premiata Tipografia Successori FUSI - Via L. Spallanzani 27 — 1959

Angelo Bianchi

LUIGI MAGISTRETTI

Due anni fa, in questi giorni di maggio e in questa stessa sala, eravamo riuniti per la solenne adunanza celebrativa del Centenario della Società Italiana di Scienze Naturali.

Da questo tavolo Luigi Magistretti, Presidente, rievocava le origini del Sodalizio, nato negli anni di fervore patriottico che segnarono la vigilia della liberazione, ricordando in sintesi il cammino percorso nel passato « come ottimo auspicio per l'avvenire ».

Richiamava la memoria dei Soci Fondatori con i nomi di Emilio Cornalia e di Antonio Villa, di Giovanni Omboni e di Antonio Stoppani, di Balsamo Crivelli e Giulio Curioni, di Antonio Robbiati e Gabriele Rosa.

Ritornavano vivi ed operanti fra noi i Presidenti Ettore Artini, e Giovanni Celoria, e Marco De Marchi, che tanto operarono per il progresso della Società nel suo felice connubio con il Museo di Storia Naturale in Milano.

Poi, presentando ai Soci il Volume Commemorativo la voce del Nostro si velava di pianto e si taceva, nel commosso ricordo del Fratello da poco tempo scomparso; mentre per Lui Emanuele Grill commentava la preziosa collaborazione di Vincenzo Magistretti nella rassegna degli indici per materie e per Autori di tutte le pubblicazioni accolte in un secolo negli « Atti » e nelle « Memorie » della Società e nel periodico « Natura ».

Come già nel 1906 Ettore Artini, con lieve anticipo di data, aveva felicemente associato in Milano la celebrazione del primo Cinquantenario della Società Italiana di Scienze Naturali con il Convegno nazionale dei Naturalisti e con le feste celebrative internazionali per la inaugurazione del Traforo del Sempione; così mezzo secolo dopo Luigi Magistretti, legato al Maestro dal più vivo e riconoscente affetto di allievo, aveva curato il ripetersi del ricorso storico, promuo-

vendo ed organizzando la riunione del Centenario sociale nell'anno celebrativo del Cinquantenario della Grande Galleria.

Ed era toccato a me, per Suo desiderio, l'onore di parlarvi, in questa sede, della struttura Geologica e petrografica dell'Ossola, ricordando le complesse vicende degli studi per il tracciato della Galleria e il successivo evolversi delle interpretazioni geologiche sviluppate di pari passo con il procedere del traforo.

Poichè in nessun altro caso, come in quello, una grande opera dell'ingegneria ha potuto offrire tante documentazioni per imporre il trionfo di nuove idèe, già timidamente affiorate nella felice intuizione dei precursori ed affermatesi poi come fondamento di progresso scientifico nel campo della moderna Geologia strutturale.

Avevo accolto l'invito pressante di Magistretti a tenere questa rievocazione scientifica per quella tendenza che ci spinge nell'età matura a riparlare fra amici, fra allievi, o figlioli, di cose che ci hanno particolarmente presi nel passato; per il desiderio di ritornare con la mente e col cuore ai luoghi e alle persone che ebbero tanta parte nella nostra gioventù.

Era un po', mi diceva Magistretti per ottenere il consenso, era un po' anche il cinquantenario della nostra inesausta passione per i minerali, per le rocce, per le meraviglie della Natura.

Lassù, nell'Ossola pittoresca, fra i morbidi motivi della conca di Baceno, fra le orride gole della Toce e della Diveria, nell'incanto delle Alpi di Devero e di Crampiolo che svettano con le cime del Cervandone, del Boccareccio, e dell'Arbola, lassù ci eravamo trovati giovanissimi ancora ed inesperti negli anni in cui si afferma il primo interessamento per le cose più belle della natura.

Magistretti frequentava allora il Politecnico di Milano ed era già sbocciata in Lui la passione per i minerali, natagli in Val Malenco e ravvivata nell'Ossola; io ero ancora studente di Liceo e da Lui ebbi quel contagio che doveva poi dare un orientamento decisivo alla mia carriera

Eravamo ancora immaturi per il fermento delle nuove concezioni sulla tettonica dei Ricoprimenti Penninici; ma già ci erano vicini fra quei monti e ci guidavano nei primi passi uomini cari e di alto ingegno, come Torquato Taramelli, ed Ettore Artini e Luigi Brugna-

telli, che sotto vari aspetti ci furono Maestri, ed al cui fianco si è maturata poi la nostra mentalità scientifica, nella conoscenza dei cristalli e dei minerali, dei giacimenti e delle rocce, e delle strutture geologiche alpine.

Luigi Magistretti era nato a Milano il 26 ottobre del 1886; primogenito di un'eletta famiglia lombarda, oriunda dal Canton Ticino, che ebbe impronta di nobili sentimenti dal Prof. Piero Magistretti e da Esterina Tosi.

Laureato nel 1911 in Ingegneria al Politecnico, era stato negli ultimi anni di studio e nei primi della ancora incerta carriera al fianco di Ettore Artini, collaborando nelle cure del Museo Civico, prestando opera di assistente per le esercitazioni degli allievi ingegneri ed iniziando sotto la sua guida le ricerche su minerali della Val Malenco.

Aveva in un primo tempo coltivato l'aspirazione ad una tranquilla vita di studio fra i minerali prediletti. Ma ben presto l'influenza determinante del dinamico ambiente milanese ed il consiglio stesso di Brugnatelli ed Artini, che avevano ben intuito ed apprezzato le spiccate attitudini speculative e realizzatrici della sua mente, lo avviarono verso altre mete; rivolte alle applicazioni tecniche della Ingegneria ed all'impiego dei materiali da costruzione, piuttosto che allo studio analitico dei cristalli e delle rocce.

La giovanile passione per i minerali resterà sempre viva e improntera le brevi evasioni dagli impegni professionali verso il mondo scientifico; più volte le aspirazioni del naturalista rimarranno insoddisfatte per la pressante cura quotidiana dell'Impresa da lui creata e diretta: ma non saranno amari rimpianti; poichè in Lui si farà sempre più vivo ed operante l'interessamento appassionato per lo studio dei problemi pratici e per la realizzazione delle opere nuove affidate alla Sua competenza.

Dopo un breve periodo iniziale di permanenza al Touring come impiegato e nell'Impresa Damioli come progettista, Egli intraprende i primi lavori di attività professionale in funzione di studioso e di consulente tecnico, associandosi dapprima con altri, poi affermandosi da solo; finchè nel 1925 dà vita e sviluppo all'Impresa privata che in Lui si identifica e da Lui trae quello stile di serietà e di correttezza professionale, quelle doti di specchiata onestà e di capacità tecnica,

quel carattere di accurata organizzazione interna e di affiatamento direi quasi famigliare, che troveranno presto larghezza di consenso, di fiducia e di stima nel grande mondo industriale milanese.

Con la sua impresa è stato fra i primi a dedicarsi con spirito innovatore alle costruzioni in cemento armato per complessi industriali, per opere idrauliche, per impianti idroelettrici.

Ha studiato e realizzato sistemi vari di esecuzione dei nuclei fondamentali negli impianti idroelettrici, mediante l'impiego di paratie metalliche in simbiosi con travate di calcestruzzo.

Si è specializzato anche in opere di fondazione ad aria compressa con palancolate metalliche.

Ha coltivato di preferenza campi particolari ai limiti dell'Ingegneria civile verso quella meccanica ed industriale, verso l'idraulica e l'elettrotecnica: schivando in genere opere edilizie che potremmo dire di ordinaria amministrazione, per cercare soluzioni nuove, talora ardue ed assai più impegnative.

Ha dato prova in tal modo, non solo di profonda competenza e di grande capacità organizzativa, ma anche di una singolare prontezza nell'intuizione delle linee fondamentali, costruttive ed economiche, per la realizzazione d'un progetto.

Ed in tal senso Egli ha saputo diventare spesso il consulente ed il prezioso collaboratore, dal lato esecutivo, del progettista o dell'Ente interessato, appassionandosi allo studio dei problemi fino ad esserne tutto preso.

Troppo lunga sarebbe qui una rassegna delle realizzazioni compiute dall'Impresa ch'Egli ha personalmente diretto per oltre un trentennio lasciandola ora ben affidata nelle mani del figlio Ing. Marco.

Basterà sommariamente citare fra le maggiori opere le centrali idroelettriche della Società Vizzola collegate in serie a Vizzola Ticino, a Tornavento, a Turbigo, con il ponte canale ed il bacino pensile di carico di Vizzola; l'impianto di sbarramento dell'Oglio e la derivazione Sonico-Cedegolo per le centrali della Edison in Val Camonica; gli stabilimenti di Vercelli e di Ivrea per la Società fibre tessili di Chatillon; le centrali idroelettriche della Edison a Villadossola, a Santhia, a Sant'Angelo Lodigiano e quelle termoelettriche di No-

vara e Borgosesia; le fondazioni pneumatiche del Cimego con la centrale idroelettrica di Storo; le attrezzature alberghiere, cittadine e sportive di Sestrière; la ricostruzione degli stabilimenti dell'Alfa Romeo in Milano.

L'attaccamento al lavoro era così forte in Lui che certamente lo portò a sottovalutare i primi sintomi di un infarto cardiaco manifestatisi nel 1950.

Un secondo attacco più grave lo aggredì purtroppo nel 1956, poche settimane dopo quella celebrazione commemorativa del Centenario della Società di Scienze, che ho qui ricordata iniziando il mio dire.

Ha dovuto questa volta restare a lungo nel suo letto; ma a poco a poco anche quel letto si è trasformato in un tavolo di lavoro e la mente direttiva e accentratrice ha voluto riprendere un ritmo affaticante.

Invano esortato a lasciare le gravi cure dello studio; invano sollecitato ad una quiete riposante là fra i magnifici esemplari della sua collezione mineralogica, tra i fiori della terrazza innondata di sole; il terzo attacco lo colse nella sua casa, fra i suoi Cari, e gli fu fatale il 12 giugno del 1958.

Era doveroso rievocare anzitutto la figura di Luigi Magistretti nel suo ambiente professionale, nella sua fervida opera di costruttore.

E torniamo ora al naturalista e riallacciamoci alle manifestazioni della sua mente e del suo cuore più vicine a noi in questa sede.

Le ricerche scientifiche del Magistretti arricchiscono le nostre conoscenze sui minerali della Val Malenco e della Val Devero e sui loro giacimenti.

Le prime sue note, accolte nei Rendiconti dell'Accademia dei Lincei, riguardano in particolare i cristalli di apatite e quelli di ilmenite delle cave di pietra ollare al Sasso di Chiesa in Val Malenco; cristalli ricchi di forme, alcune delle quali risultano nuove per le specie mineralogiche.

Segue a distanza di tempo una pubblicazione sulla ottaedrite dell'Alpe Pirlo, nella stessa zona di Chiesa, dove il ritrovamento del minerale titanifero offre un duplice interesse per la singolarità del-

l'ambiente genetico e per l'abito tabulare piuttosto raro nei cristalli del minerale. Dall'esame morfologico particolare il lavoro prende le mosse per considerazioni di carattere più generale sulla frequenza e sullo sviluppo delle forme che improntano l'abito ed il tratto dei cristalli di ottaedrite nei giacimenti alpini.

Dopo alcuni anni Magistretti ritorna in argomento, dando notizia di nuovi giacimenti da Lui cercati e ritrovati nell'alta Val Devero. La pratica dell'ambiente, le frequenti visite nella contigua Binnental, la conoscenza dei cercatori di minerali, dei collezionisti e delle guide alpine nel Vallese, gli consentono di precisare le fonti di provenienza ossolana della ottaedrite e di altri minerali, raccolti nelle litoclasi del Cervandone, del Boccareccio e dell'Arbola in Alta Val Devero: in esemplari conservati nei musei e nelle collezioni private di Svizzera e d'Italia con indicazioni vaghe, o errate di provenienza, o anche attribuiti a più noti giacimenti d'oltralpe.

Il ritrovamento di magnifici cristalli di quarzo, limpidissimi, di notevoli dimensioni, frequentemente geminati, ma talora anche costituiti da singoli individui, nelle geodi della lente di quarzite che forma il Dosso dei cristalli sopra Tornadri in Val Lanterna, offre argomento per trattare il problema del loro eventuale impiego pratico nelle moderne applicazioni piezoelettriche.

Fra i minerali della Val Malenco sono notoriamente rinomati i cristalli di demantoide, il bel granato verde delle cavità amiantifere nelle rocce serpentinose di Franscia. Ricca di pregiati esemplari è la collezione privata di Pietro Sigismund.

Nel 1950 Magistretti acquista e ripristina una cava di amianto abbandonata e ne sviluppa i lavori per raggiungere in profondità una delle litoclasi più promettenti e trarne nuovi magnifici gruppi cristallizzati. Da alcuni dei migliori e più limpidi cristalli isolati taglia lamine e prismi, e ne intraprende lo studio, curando in particolare le variazioni dell'indice di rifrazione in rapporto con le sfumature della tinta e con la diversa lunghezza d'onda della luce incidente.

Il lavoro è rimasto purtroppo incompiuto; ma confido che i dati sperimentali ormai acquisiti, ci consentano di pubblicare anche questa nota postuma come omaggio affettuoso alla memoria del Nostro caro.

Altri contributi scientifici riguardano il contenuto d'oro nei concentrati pesanti delle sabbie del Ticino, i cristalli di berillo nel filone pegmatitico di Olgiasca sull'alto Lago di Como e le osservazioni di nuovi giacimenti analoghi sulle falde del Monte Legnoncino sopra il laghetto di Piona.

Dalla profonda ammirazione e dalla fraterna amicizia per Alberto Pelloux è permeato il caldo elogio commemorativo che di Lui tenne Magistretti nel 1949 in questa sede, nell'occasione del V Congresso Nazionale della Società Mineralogica Italiana.

La comune purissima passione per le meraviglie del mondo mineralogico, la conoscenza diretta dei giacimenti alpini, l'interessamento vivissimo che li associava nella creazione di magnifiche raccolte private di minerali, legavano il Magistretti non solo ad Alberto Pelloux, ma anche ad altre ben note personalità dell'ambiente mineralogico milanese, come Eugenio Bazzi e Giuseppe Codara, come Francesco Mauro e Pietro Sigismund.

E attorno a loro tanti altri collezionisti di minerali, tante altre fiamme di fervore naturalistico, che fanno corona al Museo Civico, e si ravvivano nelle orbite delle Istituzioni Scientifiche milanesi.

Per un decennio, dal 1935 al 1945 Magistretti fu Presidente del Consiglio di Vigilanza del Museo Civico di Storia Naturale. A questo Egli ha dato non soltanto vivo interessamento, ma anche cospicui contributi per l'acquisto di pregiati esemplari e per l'arredamento di nuove sale intonate a concetti moderni di esposizione.

Nel 1943, dopo la dolorosa perdita di intere preziosissime raccolte, distrutte dagli spezzoni incendiari che fecero scempio della Città di Milano, Magistretti prepara progetti di rinnovamento, e cura e tiene la commemorazione del Cinquantenario del Museo come atto di fede nella sua rinascita.

Anche il Museo Civico di Genova ebbe da Lui notevoli sovvenzioni per il ricupero dell'intèro scheletro di *Elephas antiquus italicus* rinvenuto nel 1942 a Fonte Campanile nel Viterbese ed illustrato da Livio Trevisan nelle Memorie della Paleontographia Italica.

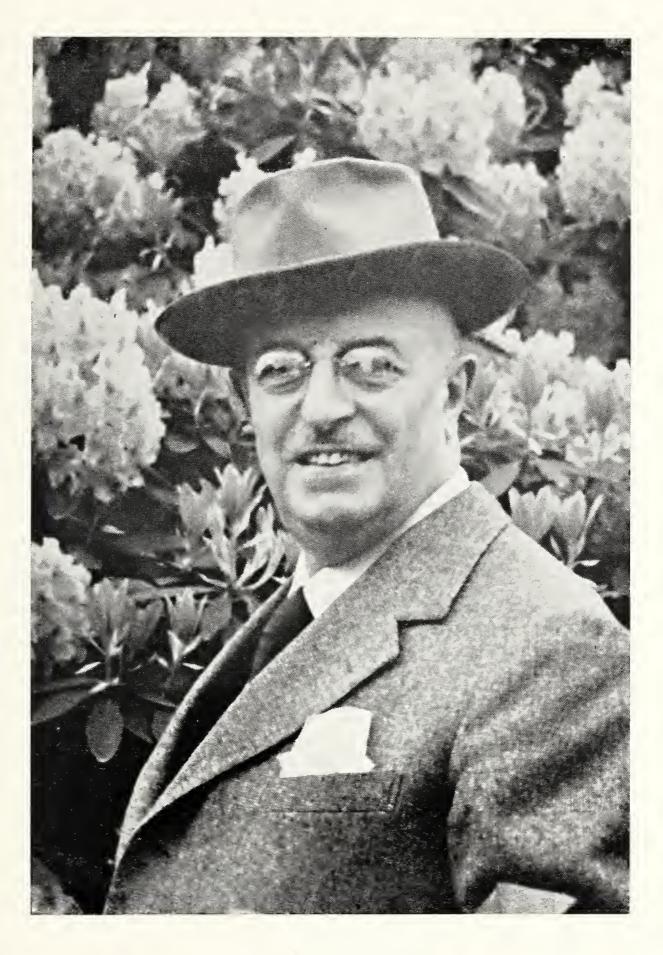
Della Società Italiana di Scienze Naturali fu socio perpetuo dal 1929 e socio benemerito dal 1947; consigliere nel 1948 e Presidente dal 1952 al 1958. Anche a questa vennero da Lui generosi contributi ogni volta che le spese per l'attività sociale e per le pubblicazioni superavano le modeste entrate di bilancio.

Ha ripreso cioè la nobile consuetudine di mecenatismo di cui aveva dato luminoso esempio Marco De Marchi nel lungo periodo della sua Presidenza; e in tal modo operando ha potuto a buon diritto attrarre verso la Società stessa l'interessamento del Consiglio Nazionale delle Ricerche ed ottenere contributi straordinari che io confido possano essere ancora rinnovati.

Della Società Mineralogica Italiana, che ha pure trovato qui la sua sede nei locali del Museo, è stato uno dei Soci fondatori, affiancandosi subito con entusiasmo alla iniziativa presa da Ugo Panichi e collaborando con lui e con le successive presidenze come Amministratore e Tesoriere benemerito del nuovo Sodalizio. Anche a questo non mancarono aiuti suoi per l'Istituzione del Premio Scientifico biennale « Ugo Panichi », per la realizzazione dei Congressi nazionali di Catania, di Padova e Trieste, per le borse offerte a giovani assistenti che intendessero partecipare, collaborando con diretti contributi scientifici, al Convegno mineralogico internazionale di Leoben nel 1952.

Questo suo vivo, molteplice interessamento alle Istituzioni Scientifiche Cittadine e Nazionali e questi atti ripetuti di munificenza ben gli valsero la medaglia d'Oro dei Benemeriti del Comune di Milano.

Nè la spinta del suo animo generoso si esauriva in queste manifestazioni più note.

Tutto quanto Egli ha dato a piene mani, per impulso del cuore, come primogenito d'una famiglia numerosa e non ancora sistemata alla morte del Padre; tutto quanto di bene Egli ha profuso con la preziosa, spontanea collaborazione della eletta e cara Compagna della sua vita, con la piena adesione dei Figli, che ne conservano gelosamente la memoria e ne tramandano l'eredità spirituale, permeata di esempi, è cosa che vogliamo lasciare nell'intimità della Famiglia; anche perchè Egli amava talvolta ripetere il gesto cristiano, che con una mano dona e con l'altra cerca di celare il viso del donatore.

LUIGI MAGISTRETTI

Ma la spontanea e semplice nobiltà del tratto, la grandezza del cuore, la cortesia innata e condita di arguto spirito lombardo, l'ambrosiano fervore di lavoro della mente realizzatrice, l'opera costruttiva, gli atti di puro mecenatismo, l'interessamento alle Istituzioni ed alle ricerche scientifiche, ed il caldo amore per la natura e per le sue mirabili organizzazioni mineralogiche, fanno parte viva del nostro ricordo, della nostra gratitudine, del nostro sereno rimpianto per Luigi Magistretti.

Padova-Milano, Maggio 1959.

PUBBLICAZIONI DI LUIGI MAGISTRETTI

Osservazioni sui minerali delle cave di pietra ollare al Sasso di Chiesa (Val Malenco). « Rendiconti R. Acc. dei Lincei », vol. 19, Roma 1910, pagg. 758-762.

Ilmenite delle cave di pietra ollare al Sasso di Chiesa (Val Malenco). « Rendiconti R. Acc. Lincei, vol. 21, Roma 1912, pagg. 761-767,

Itinerari mineralogici: i minerali del Lago di Como; località di Guggiate. « Natura » Rivista di Scienze naturali, vol. 30, Milano 1939, pag. 97.

Berillo del filone pegmatitico del Laghetto di Piona (Lago di Como). « Natura » Rivista di Scienze naturali, vol. 31, Milano 1940, pagg. 70-72; idem. « Period. di Miner. », vol. 11, Roma 1940, pag. 407.

Cristalli di quarzo della Valle Malenco e loro possibili applicazioni piezoelettriche. « Natura » Rivista di Scienze naturali, vol. 34, Milano 1943, pagg. 3-13.

Il Museo Civico di Storia Naturale di Milano. Il passato e l'avvenire. « Atti Soc. It. di Scienze Nat. », vol. 82, Milano, 1943, pagg. 72-85.

Nuovi ritrovamenti di ottaedrite (anatasio) all'alpe Pirlo sopra Chiesa in Val Malenco e appunti per una monografia sulle ottaedriti italiane. « Atti Soc. Ital. di Scienze Nat. », vol. 83, Milano 1945, pag. 33-48.

L'oro del Ticino. « Rendiconti Soc. Miner. Ital. », vol. 3, Pavia 1946, pagg. 124-138.

Osservazioni sui nuovi filoni pegmatitici individuati alle falde del Monte Legnoncino, sopra il laghetto di Piona, e in particolare sui minerali della pegmatite presso l'Alpe Sommafiume. « Atti Soc. Ital. Scienze Nat. », vol. 85, Milano 1946, pagg. 136-146.

Commemorazione del Prof. Alberto Pelloux. « Rendiconti Soc. Min. Ital. », vol. 5, Pavia 1948, pagg. 29-38.

Commemorazione del Prof. Francesco Mauro. « Atti Soc. Ital. Scienze Nat. », vol. 91, Milano 1952, pagg. 131-140.

Nuove località per Ottaedrite nell'alta Valle del Devero (Ossola). « Atti Soc. Ital. di Scienze Nat. », vol. 92, Milano 1953, pagg. 57-60, con una tavola.

Necrologia del Prof. Ubaldo Emma. « Natura » Rivista di Scienze Naturali, vol. 46, Milano 1955, pag. 158.

Recensioni - *Prof. Dr. Roberto Parker - Die Minerälfunde der Schweizer Alpen.* « Natura » Rivista di Scienze Naturali, Milano 1955, vol. 46, pagg. 47-51.

Le origini e lo sviluppo della Società Italiana di Scienze Naturali. Pubblicazione Commemorativa del Centenario della Società, Milano 1957, pagg. 11-14.

Resoconto dell'adunanza celebrativa del Centenario della Società, tenutasi presso il Museo Civico di Storia Naturale in Milano il 19 maggio 1957. « Atti Soc. Ital. di Scienze Nat. », vol. 96, Milano, 1957, pag. 129-143.

Giuseppe Ramazzotti

IL GRUPPO DELL'*ECHINISCUS VIRIDIS* CON LA NUOVA SPECIE *E. PERVIRIDIS* E *MACROBIOTUS PUSTULATUS,* ALTRA NUOVA SPECIE (*TARDIGRADA*)

Echiniscus perviridis sp. nov.

Nel marzo 1959, esaminando pochi frammenti di Muschio raccolti alla base delle colonnine di una vecchia balaustra di arenaria, nel giardino dell'Istituto Italiano di Idrobiologia di Pallanza, ebbi modo di osservare un'abbondantissima popolazione di *Echiniscus* verdi, appartenenti cioè al gruppo di specie dell'*Echiniscus viridis*.

Questo ritrovamento è interessante per due motivi, e precisamente:

1. perchè si tratta di una nuova specie, differente dalle altre note del « gruppo *viridis* »;

2. perchè avevo già più volte esaminato — negli scorsi anni — i Muschi raccolti nella stessa posizione, senza mai osservarvi né tale specie, né specie affini, che del resto non ho mai incontrato nei Muschi di Pallanza e dintorni (pur largamente studiati) e neppure in altri Muschi italiani.

Quanto esposto al precedente punto 2, farebbe quindi pensare ad una immigrazione recente, tanto più che numerosi altri Muschi, vicinissimi a quelli contenenti la nuova specie e posti sulla stessa balaustra, non ne contengono alcun esemplare: la localizzazione è cioè ristrettissima. Rimane però sempre ignota la zona di origine di questa immigrazione, anche se è opportuno notare che la balaustra, su cui vegetano i Muschi, è prossima alla strada litoranea del Lago Maggiore, percorsa da intenso traffico automobilistico proveniente da ogni regione d'Italia e dall'estero, cosicché si potrebbe immaginare anche — pur con tutte le riserve del caso — un trasporto passivo.

La nuova specie, osservata al binoculare a luce riflessa e ad un ingrandimento di circa 100 volte, si presenta dorsalmente di colore verde-brunastro molto scuro, quasi nero, mentre ventralmente il colore è giallastro nei giovani e rosso-mattone negli adulti. A luce trasmessa appare invece una colorazione verde-oliva e di questa tinta sono le piastre dorsali e mediane, i cirri A, le unghie e la base del 4° paio di zampe, compreso il collare dentato (6-9 denti, spesso multipli), mentre le altre parti della cuticola, i cirri boccali, la papilla cefalica allungata e la clava sono leggerissimamente verdastri, quasi incolori. L'interno del corpo contiene le solite granulazioni rosse, tipiche degli *Echiniscus*.

Gli individui di maggiori dimensioni misurano circa 285 μ (escluso l'ultimo paio di zampe), ma la lunghezza scende — nei più giovani esemplari osservati — sino a 185 μ circa, aggirandosi in media sui 220-260 μ.

La scultura delle piastre è nettamente granulata, con granuli in rilievo, come appare chiaramente sul profilo del Tardigrado, dove essi si vedono in sezione ottica; i granuli sono più grossi sulle piastre scapolare, terminale, 1ª mediana e nella zona caudale della prima e seconda piastra pari e della 2ª mediana: più piccoli nella zona rostrale di queste ultime piastre e nella 3ª mediana.

Le piastre — come del resto in *E. viridis* — appaiono assai più nettamente delimitate che negli altri *Echiniscus* e di maggior spessore.

Le unghie del 4° paio di zampe sono lunghe (sino a 26 μ) e quelle interne hanno — nella loro parte basale — un esilissimo sperone, molto difficilmente visibile.

Caratteristica della specie è la grande lunghezza dei cirri A, che in genere varia da 150 a 170 μ per gli individui più grossi, mentre nelle altre tre specie del gruppo *viridis* i cirri A sono corti, o cortissimi (circa 30-40 μ per *E.viridis* ed *E.rufoviridis*, circa 80 μ per *E.viridissimus*).

La lunghezza dei cirri A è uno dei caratteri più costanti nel genere *Echiniscus*, presentando una variabilità piuttosto ristretta: specialmente per questo motivo considero nuova la specie qui descritta ed illustrata nella Fig. 2 e la denomino *Echiniscus perviridis* a causa del colore verde scurissimo, che essa presenta a luce riflessa.

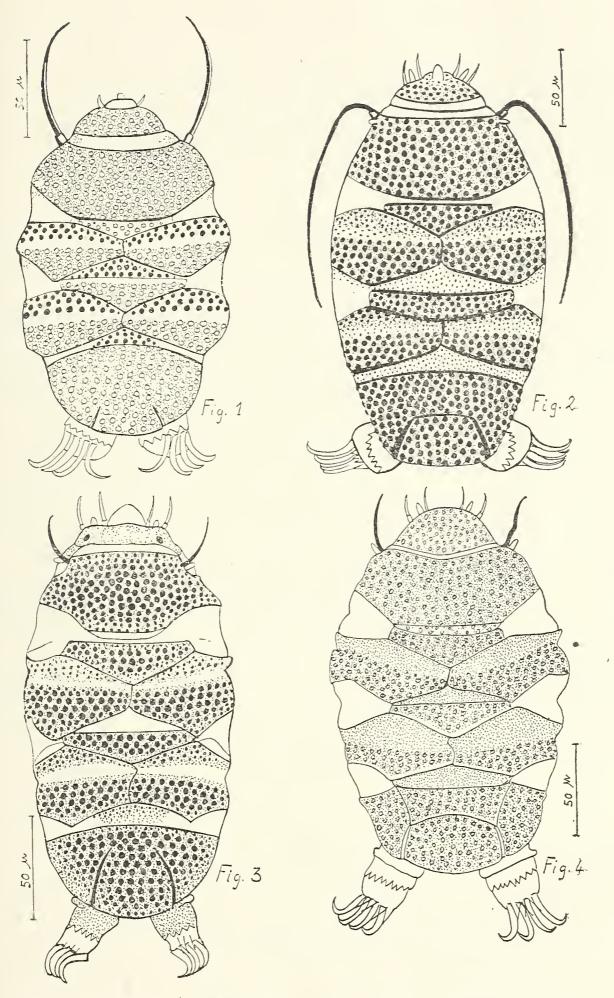



Fig. 1, *Echiniscus viridissimus;* Fig. 2, *E. perviridis* sp. nov.; Fig. 3, *E. viridis;* Fig. 4, *E. rufoviridis.*

Il piccolo gruppo dell'*Echiniscus viridis* comprende specie assai rare e poco note: ritengo perciò opportuno di riassumere e di paragonare nella Tabella I le loro caratteristiche, allo scopo di facilitarne la distinzione, per la quale saranno utili anche gli uniti disegni (Fig. 1: *E.viridissimus,* da F. Péterfi, ridisegnato; Fig. 2: *E.perviridis,* disegno originale; Fig. 3: *E.viridis,* e Fig. 4: *E.rufoviridis,* da E. du Bois-Reymond Marcus, ridisegnati).

TABELLA I

	E. viridis J. Murr.	*E. rufoviridis* du Bois-Reym.	*E. viridissimus* F. Péterfi	*E. perviridis* spec. nov.
Colore piastre:	verde-oliva e verde scuro	verde-oliva solo caudalmente	verde-oliva; macchie bianche e nere	interamente verde-oliva
Lunghezza, μ:	250-260	190	180	220-260
Cirri A, μ:	30-40	30-40	80	150-170
Scultura:	fine scultura regolare	doppia: più fine e più grossolana	doppia	tubercoletti regolarmente disposti
Piastra mediana 3:	poco netta	presente	assente	presente
Piastra terminale:	non sfaccettata	sfaccettata	non sfaccettata	non, o debolmente sfaccettata
Collare dentato:	Molti dentini	10 dentini aguzzi	6 (?) grossi denti	6-9 denti
Unghie 4° paio zampe:	25 μ; le interne con sottile sperone	22 μ; le interne senza sperone	20 μ; le interne senza sperone	23-26 μ; le interne con sperone sottilissimo, poco visibile

Circa i dati della Tabella I è tuttavia necessario fare le due seguenti precisazioni:

1. per quanto riguarda la scultura di *E.viridis,* la descrizione originale parla di una fine scultura regolare con *macchie* verdi, ma *non* con pori, o tubercoletti; d'altra parte ebbi occasione di esaminare numerosi *Echiniscus,* provenienti da Muschi di Rio de Janeiro e che tendo a considerare come *viridis,* le cui piastre presentavano tubercoletti regolarmente disposti: questi *Echiniscus* brasiliani — ad eccezione dei cirri A assai più corti (32 μ) — erano per il resto molto simili a *E.perviridis;*

2. gli speroni delle unghie interne del 4° paio di zampe sono sempre visibili con difficoltà sia in *E.viridis,* sia specialmente in *E.perviridis;* anzi in quest'ultima specie gli speroni — a causa delle loro dimensioni estremamente ridotte — possono sfuggire anche ad un osservatore attento: per riconoscerli è indispensabile far uso di forti ingrandimenti e di un'ottica eccellente (consigliabile, al solito, l'obiettivo ad immersione ed il contrasto di fase). Per questo motivo non è da escludersi che gli speroni, dati come assenti dagli Autori per *E.rufoviridis* e per *E.viridissimus,* possano essere invece presenti.

Con l'occasione devo anche aggiungere che l'*Echiniscus* verde dei pressi di Belluno, da me descritto nel 1944 come *E.viridis* (vedi: « Presenza in Italia del Tardigrado *Echiniscus viridis* » in *Riv. di Sc. Nat.* « *Natura* », Vol. XXXV) è invece certamente diverso dalle quattro specie del « gruppo *viridis* », qui considerate; non ritengo tuttavia di farne una nuova specie a se stante, avendone trovato un solo esemplare e non essendo riuscito a rintracciarne altri, malgrado le ripetute ed accurate ricerche nei Muschi della medesima località.

Macrobiotus pustulatus sp. nov.

In Muschi su roccia al sole, raccolti nel Marzo 1959 a S. Martino di Castrozza (Trento), all'inizio dei pendii che salgono verso il Col Verde, ho potuto osservare alcuni Tardigradi appartenenti ad una nuova specie, che denomino *Macrobiotus pustulatus* e che descrivo ora brevemente.

Come mostra l'unita Fig. 5, la cuticola di questa nuova specie presenta dorsalmente, lateralmente, ventralmente e sulle zampe una

scultura composta da file trasversali di piccoli incavi, o fossette, il cui contorno è di forma variabile, da subcircolare a triangolare ed a poligonale con vertici arrotondati; le dimensioni di questi incavi sono assai variabili e passano da 1-2 μ circa di diametro, per quelli della zona dorsale mediana, a 4-5 μ per quelli della zona rostrale ed a 6-7 μ e più per quelli della regione caudale; il margine degli incavi maggiori appare ispessito, come circondato da un cercine.

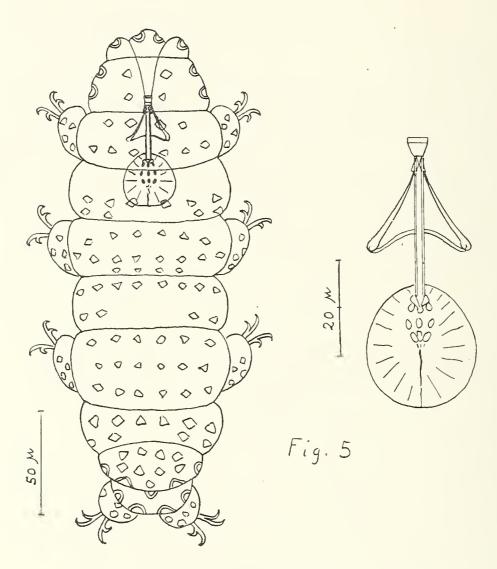



Fig. 5, *Macrobiotus pustulatus* sp. nov.

I macroplacoidi sono tre ed esiste un microplacoide estremamente minuscolo, difficilmente visibile, che può tuttavia anche mancare; molto caratteristica la brevità della file dei macroplacoidi, le quali raggiungono appena la metà del bulbo, o la sorpassano di poco. Il primo macroplacoide è parzialmente nascosto dalle apofisi, come accade ad es. in *M. intermedius*; macchie oculari assenti.

La lunghezza massima degli individui osservati fu di circa 230 μ, escluso l'ultimo paio di zampe; le unghie, del tipo *hufelandii*, misurano circa 9-10 μ di lunghezza; non mi fu possibile rintracciare uova.

M. pustulatus è probabilmente specie vicina a *M. striatus*, descritto da MIHELCIC nel 1949, che ha pure file di tre macroplacoidi assai brevi e le cui apofisi mascherano parzialmente il primo macroplacoide: ma la scultura della cuticola è molto diversa, poichè in *M. striatus* si hanno piccolissimi pori rotondi, simili a punti, che sono inoltre disposti in modo differente ed in un numero minore di file trasversali.

Infine è interessante notare che la nuova specie *M. pustulatus* fu raccolta a circa m 1500 di altitudine, mentre MIHELCIC osservò *M. striatus* a m 1600, però in un diverso biotopo (deposito di fogliame).

Pallanza, Istituto Italiano di Idrobiologia, Maggio 1959.

BIBLIOGRAFIA

DU BOIS-REYMOND MARCUS E., 1944 - Sobre Tardigrados brasileiros. *Comunicaciones Zool. del Museo de Hist. Nat. de Montevideo*, I, 13.

MARCUS E., 1936 - Tardigrada. In *Das Tierreich*, 66 Lieferung, Ed. W. de Gruyter & Co. Berlino e Lipsia.

MIHELCIC F., 1949. - Nuevos biotopos de Tardigrados. *Anales de Edafologia y Fisiologia Vegetal*, VIII, 4.

PÉTERFI F., 1956 - Contributioni la cunoasterea Tardigradelor din R.P.R. *Studii si Cercetari de Biologie.* VII, 1-4.

RAMAZZOTTI G., 1944 - Presenza in Italia del Tardigrado *Echiniscus viridis* J. Murr, *Riv. di Sc. Nat.* «*Natura*», XXXV.

— 1945 - I Tardigradi d'Italia. *Mem. Ist. Ital. Idrobiol.*, II, 24.

— 1954 - Nuove tabelle di determinazione dei Generi *Pseudechiniscus* ed *Echiniscus* (Tardigrada). *Mem. Ist. Ital. Idrobiol.*, VIII, 177.

Delfa Guiglia

MISSIONE 1957 DEL PROF. GIUSEPPE SCORTECCI IN MIGIURTINIA (SOMALIA SETT.) *HYMENOPTERA: VESPIDAE, POMPILIDAE, SPHECIDAE, APIDAE*

Mi sono già in precedenza occupata (1956) della fauna imenotterologica della Migiurtinia illustrando il materiale raccolto dal Prof. Giuseppe Scortecci, Direttore dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Genova, nello Ahl Mascat orientale (1953).

Tratto ora delle specie che lo stesso Scortecci raccolse nella nuova e recente missione (1957), effettuata con il contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche, durante la quale percorse, non solo le parti più interessanti delle zone già battute, ma estese le sue ricerche anche allo Ahl Mascat centrale ed occidentale, territorio ancora assolutamente sconosciuto dal punto di vista biologico.

Gli imenotteri raccolti in questa, come nella precedente missione, per quanto non numerosi, apportano un indubbio interessante contributo alla conoscenza della fauna imenotterologica delle montagne migiurtine che, certamente, serbano ancora non poche sorprese sia dal lato strettamente faunistico che zoogeografico ed ecologico.

Le località di cattura degli esemplari trattati nella presente nota sono le seguenti: Cal Galloàn, El Gubete (350 m.s.m.), tra Carin e El Gubete, M.te Habeno, Hagarù, Passo Bocc (1300 m.s.m.), Scusciùban, U. Hago Gok-Lé, Gardo (Altipiano del Sohol, 810 m.sm.).

Mi è grato ringraziare la Direzione del Museo Civico di Storia Naturale di Milano, che ha voluto cortesemente affidare a me per lo studio gli imenotteri raccolti dal prof. G. Scortecci, del quale ho sempre studiato l'interessante materiale imenotterologico radunato nelle sue fruttuosissime caccie in regioni diverse del Continente africano.

Il materiale trattato nel presente lavoro è conservato nelle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

Fam. VESPIDAE

Subfam. *Vespinae*

Vespa orientalis Linn. var. **somalica** Giordani Soika (Fig. 1)

Vespa orientalis var. *somalica* Guiglia, 1948, p. 37. - Guiglia, 1956, p. 306.

Hagarù, 22 - IX - 1957: 8 operaie.
Tra Carin e El Gubete, 7 - IX - 1957: 1 operaia.
U. Hago - Gok - Le, 10 - X - 1957: 1 operaia.
Gardo (810 m.s.m.), IX - 1957: 4 operaie.

Negli esemplari di Hagarù la colorazione del capo e del torace è più chiara rispetto alla var. *somalica* tipica e di conseguenza maggiormente contrastante con quella dell'addome come avviene nella var. *Zavattarii* Guiglia e Capra (l. c., p. 36) descritta di Ghat, Fezzan S. O. Il colore, sia delle mandibole che del funicolo delle antenne, si mantiene in generale più chiaro.

Fig. 1. — *Vespa orientalis somalica* ab. *nigra* Guiglia, operaia. (foto Margiocco)

ab. **nigra** *nov.* (Fig. 1 e 2).

Operaia. Caratterizzata dal clipeo e dallo spazio interantennale completamente neri; mandibole nerastre e funicolo delle antenne infoscato.

El Gubete (350 m.s.m.), 10-IX-1957: 1 operaia.

Gli esemplari di El Gubete da me esaminati (13 operaie, 10-IX-1957) presentano il capo più scuro rispetto alla var. *somalica* tipica e l'ab. *nigra* rappresenta la forma estrema.

Distrib.: La var. *somalica* è stata descritta di Carim e Bender Cassim (Migiurtina). Citata di Bogha Aled e Toh (Guiglia, 1956).

Fig. 2. — *Vespa orientalis somalica* ab. *nigra* Guiglia, capo di operaia.

(foto Margiocco)

La presenza della *V. orientalis* Linn., specie di origine orientale, in Migiurtinia può essere spiegata collegandola, come già ho detto (1956), a quelle infiltrazioni di elementi arabici che spesso si notano in questa interessantissima regione della Somalia.

Subfam. *Eumeninae*

Eumenes (Delta) maxillosus De Geer

Eumenes (*Delta*) *maxillosus* Bequaert, 1926, pp. 492, 559, 564; fig. 13.

Gardo (810 m.s.m.), 21-X-1957: 1 ♀.

Distrib.: La località « Surinam » indicata nella diagnosi originale del De Geer (Mem. Hist. Ins., III, 1773, 577; Tav. XXIX, fig. 1, 2) e riportata dagli Autori come località tipica dell'*E. maxillosus* è, come già ho detto (1940), con tutta probabilità errata.

La forma tipica di questa specie è comune e largamente diffusa in tutta la regione etiopica.

Eumenes (Delta) lepeletieri de Saussure

Eumenes lepeletieri de Saussure, 1852, p. 45; Tav. X fig. 3. - *Eumenes campaniformis* var. *formosus* Bequaert, 1926, pp. 541, 546.

Cal Galloàn, IX - 1957: 1 ♂.

Distrib.: Senegal (loc. tip.). Specie estesa probabilmente a tutta la regione etiopica.

Gli Autori non hanno sempre giustamente interpretata la posizione sistematica di questa specie per cui non è prudente stabilire la sua distribuzione geografica solamente in base alle diverse citazioni.

Fam. POMPILIDAE

Subfam. *Pepsinae*

Hemipepsis (Tetraodontonyx) heros Guérin

Hemipepsis (*Tetraodontonyx*) *heros* Arnold, 1932, pp. 323, 324, 365; figg. 41, 41 *a-c*.

Gardo (810 m.s.m.), IX - 1957: 1 ♀.

Questo esemplare presenta la colorazione della forma tipica, si differenzia cioè dagli altri esemplari somali (Villaggio Duca degli

Abruzzi) da me già citati (1940) e contraddistinti soprattutto per il colore scuro del capo e del torace (var. *russoi* Guiglia).

Distrib.: Abissinia (loc. tip.).

Africa equatoriale dal Senegal orientale fino all'Abissinia (Arnold, l. c., p. 367).

Fam. Sphecidae

Subfam. *Sphecinae*

Ammophila (Podalonia) tydei Guillou

Ammophila (*Psammophila*) *tydei* Kohl, 1906, pp. 246, 264, 284; Tav. VII, fig. 2, 19, Tav. VIII, fig. 30. - Roth, 1928, pp. 159, 165, 176.

Cal Galloàn, IX - 1957: 1 ♀.

Rispetto ad una femmina topotipica di *A.* (*Podalonia*) *tydei* Guillou (Teneriffa, det. F. Kohl, coll. Museo di Genova) l'esemplare della Migiurtinia presenta la superficie del mesonoto con punti un poco più radi, particolarmente nella zona mediana, la scultura dell'epinoto con tendenza ad assumere una rugosità trasversa, il colore rosso dell'addome più esteso (il peziolo è in gran parte rosso e i due segmenti apicali sono debolmente infoscati).

Distrib.: Teneriffa (Isole Canarie) (loc. tip.)

Specie comune nella regione mediterranea ed estesa a tutta l'Africa compreso il Madagascar.

Subfam. *Nyssoninae*

Stizus ferrugineus Smith (Fig. 3)

Stizus ferrugineus Arnold, 1929, pp. 264, 268, 310. - Mochi, 1939, pp. 209, 213.

Gardo (810 m.s.), 21 - X - 1957: 1 ♀.

La colorazione dell'addome è, come è noto, in questa specie piuttosto variabile: dalla forma tipica alla var. *Kohli* Mocsàry, (Mochi, l. c., p. 210; Tav. II, fig. 18) caratterizzata dal III urotergite completamente nero, si osservano numerose forme di passaggio.

La ♀ di Gardo presenta gli urotergiti piuttosto estesamente neri: il I-II sono neri e ferruginei con macchia gialla ai lati (sul II le mac-

chie si estendono sensibilmente verso il centro), il III-IV sono neri con le macchie gialle laterali grandi tendenti ad unirsi sulla linea mediana, il V è giallo con sfumature ferruginee, il VI è ferrugineo. Gli urosterniti sono ferruginei con colore giallo assai esteso: il II

Fig. 3. — *Stizus ferrugineus* Smith, femmina.
(foto Margiocco)

è macchiato di giallo sulle porzioni laterali della metà distale, gli urosterniti III-IV sono quasi intieramente gialli, il V è giallo, il VI ferrugineo.

Distrib.: Gambia (loc. tip.). Specie dell'Africa tropicale che dalla Provincia del Capo si estende fino all'Egitto.

Israel. Mochi (l. c., p. 211) dice che in Egitto « è comune in estate e in autunno sui margini del deserto e soprattutto al Fayum ».

Fam. APIDAE

Subfam. *Xylocopinae*

Xylocopa (Xylocopa) gribodoi Magretti (Fig. 4)

Xylocopa Gribodoi Magretti, 1892, p. 959. - Friese, 1909, pp. 216, 217, 226. Gardo (810 m.s.m.), 21-X-1957: 1 ♀.

Questo esemplare, per quanto non in buone condizioni di conservazione, presenta bene evidente la pubescenza biancastra ai lati dell'addome che caratterizza la specie (Fig. 4) « Abdominis segmentis

Fig. 4. — *Xylocopa* (*Xylocopa*) *gribodoi* Magretti, femmina, *Typus*.
(foto Margiocco)

II-V lateribus supra et subtus griseo-fulvescenti villosis . . . » (Magretti, l. c.).

Distrib.: « Sponde dell'Uebi » (loc. tip.).

« ♀. Ausser einigen Exemplaren aus Somaliland vom März bis Mai findet sich im Museum zu Berlin ein Exempluar aus Deutsch-

Ostafrica, Delalani vom 14 Dez. (Enderlein). Mir liegen 2 ♀ vom Somaliland vor, wo sie im Mai gefangen wurden, 1 ♀ von Usambara, 1 ♀ von Ikutha » (Friese, l. c.).

Xylocopa (Mesotrichia) aestuans Linnaeus

Xylocopa (*Mesotrichia*) *aestuans* Friese, 1909, pp. 216, 218, 242.

Scusciuban, 15-X-1957: 1 ♀.

Distrib.: « Habitat in calidis regionibus » (1). La *Xylocopa aestuans* Linn. non credo sia stata sempre giustamente interpretata per cui gli Autori hanno ad essa attribuita una distribuzione geografica forse più estesa di quanto essa sia in realtà.

Ritengo essere questa specie comune dall'Egitto al Senegal e in Africa orientale. Ho esaminato esemplari delle località seguenti: Fezzan; Eritrea (Cheren, Agordat); Dancalia (Gaarre, Beilul); Somalia (Villaggio Duca degli Abruzzi, Piana di Fungalango, Dolo). Etiopia (Harar). Aden.

Subfam. *Apinae*

Trigona (Hypotrigona) gribodoi Magretti (Fig. 5)

Trigona (*Hypotrigona*) *gribodoi* Guiglia, 1956, pp. 309-310; Tav. VI.

M.te Habeno (1200 m.s.m.), 10-IX-1957: numerose operaie.

Passo Bocc (1300 m.s.m.), 27-IX-1957: numerose operaie (2).

Ho già trattato nel mio precedente lavoro (1956, l. c.) delle caratteristiche della *T. gribodoi* e dei suoi rapporti con l'affine *T. braunsi* Kohl.

Distrib.: Keren, Eritrea (loc. tip.).

Hen Havolle, Migiurtinia (Guiglia, l. c.).

---

(1) « aestuans. 37. A. hirsuta, nigra, thorace flavo. Habitat in calidis regionibus » (Linnaeus, Syst. nat. Ed. 10ª, I, 1758, p. 579 n. 37) (*Apis*).

(2) Il Prof. Scortecci mi comunicò (*in verbis*) che, in ambedue i viaggi sulle montagne della Migiurtinia, fu assai tormentato da questi piccoli meliponidi. L'aggressività delle Trigone è del resto nota: esse si posano sulla faccia, sui capelli, introducendosi dappertutto ed infiggendo punture assai dolorose.

Fig. 5. — *Trigona* (*Hypotrigona*) *gribodoi* Magretti, operaia. (foto Margiocco)

Come già ho detto (1956), non si può stabilire la giusta distribuzione geografica della *T. gribodoi* in base alle sole citazioni, poichè con questo nome gli Autori hanno probabilmente confuso spesso più specie.

LAVORI CITATI

ARNOLD G., 1929 - *The Sphegidae of South Africa.* Part. XII. Ann. Transv. Museum, XIII, Part IV.

ARNOLD G., 1932. - *The Psammocharidae* (*olim Pompilidae*) *of the Ethiopian Region.* Ann. Transv. Museum, XIV, Part IV.

BEQUAERT J., 1926. - *The Genus Eumenes, Latreille, in South Africa, with a revision of the Ethiopian species (Hymenoptera)*. Ann. South Afric. Mus., XXIII, Part 3.

FRIESE H., 1909. - *Die Bienen Afrikas nach dem Stande unserer heutigen Kenntnisse* (L. Schultze, Zool. U. anthrop. Ergebnisse e. Forschungsreise in Südafrika, Bd. 2, Lfg. 2). Jena Denkschr. med. Ges. 14, pp. 83-475.

GUIGLIA D., 1948 - *Le Vespe d'Italia*. Mem. Soc. Entom. Ital., 83 pp., 10 gruppi di figg.

GUIGLIA D., 1956 - *Missione del Prof. Giuseppe Scortecci in Migiurtinia col contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche. III. Hymenoptera*. Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, LXVIII, pp. 306-311, Tav. VI.

KOHL F., 1906 - *Die Hymenopterengruppe der Sphecinen. III. Monographie der Gattung Ammophila W. Kirby*. Ann. d. K. K. Naturhist. Hofmus., XXI.

MAGRETTI P., 1892 - *Di alcune specie d'Imenotteri raccolte dall'Ing. L. Bricchetti Robecchi nel Paese dei Somali*. Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, XXX, pp. 950-960.

MOCHI A., 1939 - *Revisione delle specie egiziane del Genere Stizus Latr.* Bull. Soc. Fouad 1er d'Entomologie, pp. 183-236; 8 tavv., 114 figg.

ROTH P., 1928 - *Les Ammophiles de l'Afrique du Nord*. Ann. Soc. Entom. France, XCVII, pp. 153-240.

SAUSSURE H. (de), 1852 - *Etudes sur la Famille des Vespides. I.* Paris - Genève.

Fabio Invrea

MISSIONE 1957 DEL PROF. GIUSEPPE SCORTECCI IN MIGIURTINIA (SOMALIA SETT.)

HYMENOPTERA: *APTEROGYNIDAE* E *MUTILLIDAE*

Il Prof. Giuseppe Scortecci, ardito e infaticabile indagatore delle manifestazioni biologiche negli aspri climi desertici delle zone più aride della terra, è tornato ancora nel 1957 in Migiurtinia (Somalia settentrionale) per continuare e completare le sue osservazioni fatte nella escursione del 1953 e in altre precedenti, esplorando questa volta i monti rocciosi, tormentati e diruti, che si ergono fino oltre i 2000 metri nello Ahl Mascat occidentale e centrale, a tergo della estrema costa somala che guarda il Golfo di Aden. Dalla succinta relazione dell'Esploratore si comprendono le enormi difficoltà superate in questo viaggio e l'importanza che hanno i dati biologici raccolti in un simile ambiente che solo la tenacia, la capacità e la ferrea energia e resistenza dello Scortecci, rotto a tutte le insidie del deserto, erano in grado di ottenere, vincendo le ostilità della natura e degli uomini le quali sembravano spesso insormontabili. E' naturale altresì che, data la quasi completa assenza di vegetazione sui monti e nelle valli impervie e il suolo costituito pressochè esclusivamente di nuda roccia infuocata, la fauna sia in quei luoghi estremamente povera e le raccolte relativamente poco ricche di esemplari, ma di grande valore. Prevalgono naturalmente i rettili, poi gli anfibi e i pesci delle pozze d'acqua e gli uccelli, mentre, ad esempio, gli insetti terrestri, al contrario di quelli acquatici concentrati in gran numero nei pochi pozzi della regione, furono assai più scarsi, segnatamente gli imenotteri che sono quasi sempre legati direttamente o indirettamente alla vegetazione.

Tra i pochi Mutillidi, appartenenti ad entità diverse da quelle recate nel viaggio del 1957, ho riscontrato una specie e una sottospecie nuove, il che non è poco su un totale di otto esemplari, che si riducono poi a sei perchè le due *Dolichomutilla* furono prese fuori dalla Migiurtinia, nella Somalia centrale e meridionale. Furono poi ritrovati

alcuni altri esemplari della caratteristica *Apterogyna migiurtinica* Invr. già presa nel 1953 e che ritengo strettamente legata a quello ambiente così particolare, come dirò più oltre.

Il materiale per le raccolte zoologiche è stato fornito dal Museo Civico di Storia Naturale di Milano che conserva anche le collezioni radunate. Ringrazio vivamente il Dott. Edgardo Moltoni, Direttore di quell'Istituto, per avermi incaricato dello studio degli esemplari quì elencati.

Fam. APTEROGYNIDAE

Apterogyna migiurtinica Invrea

Invrea F. - Missione del Prof. Giuseppe Scortecci in Migiurtinia. *Apterogynidae* e *Mutillidae*. Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova. Vol. LXVIII, 1956, p. 297.

Somalia sett. (Migiurtinia), Cal Galloan, 21-X-57, 1 ♂ ; Passo Bocc (m. 1300), 27-IX-57, 1 ♂ ; Gardo (m. 810), 21-X-57, 1 ♂, leg. Scortecci.

Questi tre esemplari, perfettamente conformi ai cinque che mi avevano indotto a descrivere la nuova specie, non soltanto confermano le considerazioni che avevo allora ampiamente esposte le quali non permettono di richiamarci a specie già note come la *A. Savignyi* Kl. e la *A. Morawitzi* Rad., non ostante le affinità, ma rafforzano il convincimento che si tratta di una forma veramente ben definita sopratutto dai caratteri di conformazione e di scoltura del gastro messi allora in evidenza. La specie sembra localizzata in un'area poco estesa che per la sua natura ha presentato condizioni ambientali favorevoli a un rigoroso isolamento. Gli esemplari infatti del 1953 provenivano da Scusciuban, vallata del Darror nella regione dei monti Carcar, poco a sud di quelli dello Ahl Mascat. I tre esemplari di questo viaggio provengono uno da Gardo (m. 810) poco più a meridione della località summenzionata, e gli altri due addirittura dalla regione dei monti Abal, i più duri e i più alti nel cuore dello Ahl Mascat e che sono stati il teatro principale dell'esplorazione del 1957. Si può così affermare che la *Apterogyna migiurtinica* Invr. è un elemento caratteristico, endemico della estremità più settentrionale e aspramente montuosa della Somalia italiana.

La statura varia in lunghezza tra i mm. 12 e 15.

Qualcuno potrebbe pensare che la *A. migiurtinica* Invr. si identifichi con la *A. Villiersi* Invr. che ha una simile conformazione del

gastro e gli urotergiti secondo e terzo fortemente punteggiati: essa è stata da me descritta in: « *Apterogyna* del Sahara francese e di regioni adiacenti. Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, Vol. LXVI, 1953, p. 224 ». Per evitare la confusione segnalo le differenze tra le due specie: Il colore del capo, antenne, torace e primo urite è in *Villiersi* di un giallo ferruginoso assai più scuro. A visione dorsale il capo è in *migiurtinica* assai più spesso e meno largo con la distanza fra i due occhi minore; gli occhi emisferici di *migiurtinica* sono sensibilmente più grandi, raggiungenti la radice delle mandibole, mentre in *Villiersi* si notano sotto gli occhi guancie parallele abbastanza lunghe. Il primo segmento del gastro è in *migiurtinica* assai più allungato, lungo almeno due volte la sua maggiore larghezza, coi lati debolmente convessi regolarmente convergenti verso il peduncolo, mentre in *Villiersi* è lungo meno di una volta e mezzo la maggior larghezza ed è di forma più ovale, più convesso ai lati. Il secondo segmento è in quest'ultima specie subgloboso, un poco più largo che lungo; in *migiurtinica* è invece trapeziforme e un poco più lungo che largo. Anche il terzo segmento è un poco più lungo che largo in *migiurtinica,* più largo che lungo in *Villiersi.* La scoltura degli urotergiti secondo e terzo è assolutamente diversa: grossa, profonda e longitudinalmente, per quanto un poco irregolarmente, costolata in *migiurtinica,* più fitta ma meno profonda e molto meno subcostolata in *Villiersi,* ma piuttosto puntato-rugosa a tratti longitudinali poco elevati e molto più brevi. Le nervature delle ali e il pterostigma sono di color giallo in *migiurtinica,* bruni in *Villiersi.* Trascuro altre differenze minori.

Fam. MUTILLIDAE

Pseudophotopis kassalina Magr. f. **semiaurata** Bisch. [1]

Magretti P. - Imenotteri della seconda spedizione di Don Eugenio dei Principi Ruspoli nei paesi Galla e Somali. Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, Vol. XIX, 2ª Serie, 1898, p. 42 nota. - Magretti P. - Materiali per la conoscenza della Fauna Eritrea. Bull. Soc. Entom. Ital., Vol. XXXVIII, 1905, p. 40.

---

[1] Mi sono attenuto per ora, per questo genere, alla classificazione del Bischoff, non ostante le interpretazioni ancora non bene chiarite di qualche autore (cfr. Schuster, New York Entomol. Soc., LVII, 1950, pp. 192-197).

Bischoff H. - Monogr. Mutill. Afr., Arch. f. Naturgesch., Vol. 82, Abt. A, 1920 p. 99.

Somalia sett. (Migiurtinia), Gardo (m. 810), 21 e 25-X-1957, leg. Scortecci, 2 ♂♂.

Credo che non si conoscessero finora che i due soli esemplari tipici, conservati nella collezione del Museo di Genova, che hanno servito al Magretti per stabilire la specie. Uno è descritto tra il materiale della seconda spedizione del Principe Ruspoli, quantunque non raccolto da quest'ultimo, bensì dal Sig. Fatigati, nei dintorni di Kassala, presso il confine tra il Sudan e l'Eritrea, e dal raccoglitore donato al Magretti; il secondo, pure donato al Magretti dal Capitano Garelli, proveniente da Arafali (Eritrea), in fondo al golfo di Zula, non molto al di sotto di Massaua.

Di quest'ultimo esemplare il Bischoff, nella Monografia citata, si è servito per farne il tipo della sua *f. semiaurata.* In realtà la differenza è talmente minima che si potrebbe trascurare senz'altro la suddivisione: la frangia apicale del primo urotergo è argentea nella *semiaurata,* mentre sarebbe più dorata nella forma tipica: l'esemplare però di Kassala ha la frangia in questione poco ben definita, forse per usura nè il Magretti dice che sia dorata.

La *kassalina* è una delle più grandi e belle *Pseudophotopsis* africane, lunga dai 12 ai 15 mm., nera di sfondo, col clipeo, i tubercoli antennali, lo scapo, il pedicello, l'orlo posteriore del pronoto, tutto il mesonoto con lo scutello e le tegole, nonchè le giunture delle zampe, di un rosso marrone scuro, i tarsi grigiastri. In uno dei due esemplari migiurtini il colore bruno rossastro scuro del tegumento si estende a tutto intero il blocco toracico, inclusi perciò il propodeo, le parti sternali e pleurali e le zampe, e al primo urite. La frangia apicale del primo urotergo è in entrambi gli esemplari argentea: quella del secondo, più lunga, è di un bel dorato volpino, mentre tutti i tergiti successivi sono interamente ricoperti di una tale pubescenza dorata, in parte frangiata e in parte eretta, quest'ultima molto fitta e molto lunga: il gastro appare, così, nero e nudo nella metà anteriore, fortemente peloso nella metà caudale. Le ali sono notevolmente oscurate, con una ristretta zona ialina alla base, più scure di quelle della *P. fumata* Bisch. dell'Africa del Nord.

I due denti subacuti ed eretti che si trovano sul metatergo e che formano la caratteristica di quasi tutte le specie del Genere, appaiati con direzione quasi verticale, sono notevolmente lunghi, con le punte un poco smussate.

Pseudophptopsis mascatiana n. sp.

Somalia sett. (Migiurtinia), Passo Bocc (m. 1300), 27-IX-57, leg. Scortecci, 2 ♂♂.

Non posso attribuire a nessuna delle forme africane elencate dal Bischoff nella sua Monografia questi due esemplari che, di conseguenza, non risultando nuove descrizioni posteriori di *Pseudophotopsis* per la fauna etiopica, devono ritenersi appartenenti ad una nuova entità. Ero rimasto un poco in dubbio per la *similis* Bisch., descritta molto succintamente, ma alcuni caratteri assolutamente non concordano.

♂ - Lungh. mm. 12-13 circa. Più piccola, più snella e allungata della *kassalina* Magr., senza il così folto rivestimento di pubescenza che caratterizza quella specie. Il colore è uniformemente marrone sul capo, sul torace e sul primo urite, nero un poco brunastro o bruno scuro sulla restante parte del gastro. Antenne e tegole giallo brune chiare, zampe un poco più scure di queste ultime, palpi quasi testacei.

Il capo è un poco più prolungato dietro gli occhi che in *kassalina*, coi lati un poco meno convergenti all'indietro e l'arrotondamento degli angoli posteriori alquanto meno accentuato. Gli occhi reniformi e gli ocelli sono proporzionatamente meno grandi. Le mandibole falcate ed esternamente dentate nel modo consueto hanno distalmente un lungo dente acuto, seguito sul lato interno da un altro dente appuntito molto più breve, parallelo col precedente: esse sono nere nel terzo distale, brune nella restante parte basale. Il funicolo delle antenne ha il secondo e il terzo articolo subeguali, assai lunghi: i tubercoli antennali sono rossastri.

Il torace è più ristretto e più allungato che in *kassalina*, coi lati subparalleli, gli angoli anteriori arrotondati, il pronoto con la sutura posteriore ad arco molto largo, il propodeo debolmente scosceso, con un largo solco longitudinale mediano, le tegole piccole, molto più piccole che in *kassalina*, rotonde, globose, non punteggiate, lucidissime, le due spine appaiate del metatergo brevi, verticali, triangolari, con punta acuta. Le ali sono ialine molto debolmente soffuse di una uniforme tinta giallastra, col pterostigma lungo, spesso, opaco, di color marrone, la cellula radiale molto lunga e stretta, con lunghezza, misurata sulla vena costale, circa doppia di quella del lungo pterostigma.

Le zampe nei due esemplari variano alquanto nel colorito: in uno sono più chiare, bruno gialle, coi tarsi grigio chiari e gli speroni giallo rossi: nell'altro di un marrone appena più chiaro di quello dell'avancorpo, debolmente schiarito sulle articolazioni e sul lato interno, i tarsi e gli speroni un poco più scuri che nell'altro individuo. La scoltura del capo e del pro-mesonoto è alquanto più debole che in *kassalina*: il capo è superiormente puntato-reticolato quasi regolarmente e assai meno profondamente e fittamente, con intervalli sublucidi: altrettanto dicasi del pronoto e del mesonoto, segnatamente di quest'ultimo che ha zone liscie e lucide, coi solchi mediano e laterali meno marcati e profondi che in *kassalina*. Il propodeo è scolpito a grossa rete regolare, e quasi granulosa, di grandi punti rotondi sublucidi, col solco mediano ben evidente. Capo e torace hanno pubescenza grigia eretta sparsa, più fitta sulla faccia, sul vertice, sul dorso e sui lati: anche le zampe hanno pelosità chiara abbastanza fitta.

Il gastro ha il primo segmento molto lungo, di forma triangolare, coi due lati lunghi quasi il doppio della larghezza posteriore e appena percettibilmente peduncolato: il vertice del triangolo stesso ha due dentelli laterali triangolari a punta acuta, abbastanza lunghi. Il segmento è quasi appiattito, solo alquanto superiormente convesso verso la base. Il secondo, regolarmente convesso, si unisce al precedente quasi senza soluzione di continuità, ha i lati regolarmente ma non fortemente arcuati ed è lungo circa quanto largo: gli altri segmenti si susseguono regolarmente, coll'ultimo subacutamente arrotondato all'apice. Tutti portano pubescenza grigia eretta assai lunga, più fitta lungo i margini apicali, senza però formare quivi vere frangie, almeno a quanto si può giudicare, perchè entrambi gli esemplari hanno l'ultima parte dell'addome non regolare: il primo, scelto come tipo, per l'eccessiva evaginazione dei segmenti, l'altro perchè rotto proprio in questa parte. La punteggiatura dei tergiti è piccola, debole, poco fitta e poco profonda. Come si è detto il gastro è di color marrone sul primo tergo, nero o quasi sui successivi in uno degli esemplari, più uniformemente bruno nell'altro. Ventralmente il gastro è bruno, con grossa e abbastanza fitta ma poco profonda punteggiatura irregolare sul secondo urosterno, più fina sugli altri, e poca pelosità chiara eretta sparsa quà e là.

Denomino la presente specie dai monti Ahl Mascat.

Tricholabioides semistriata (Kl.)

Klug J. C. F. - Symb. Phys., 1829, Tav. IV, fig. 9.
Bischoff H. - Monogr. Mutill. Afr., Arch. f. Naturgesch., Vol. 82, 1920, p. 104.
Invrea F. - Ann. Mus. Civ. St. nat. Genova, Vol. LVIII, 1936, p. 119. - Invrea F. - Rivista di Biologia Coloniale, Roma, Vol. XI, 1951, p. 45.

Somalia sett. (Migiurtinia), Passo Bocc (m. 1300), 27-IX-57, leg. Scortecci, 1 ♂.

Come già altra volta ho fatto rilevare non ritengo giustificata la creazione che il Bischoff ha fatto di una sottospecie *peduncolatoides* per gli esemplari etiopici, dato che non vi sono differenze morfologiche apprezzabili con gli esemplari provenienti dall'Africa del Nord e dall'Asia: tutt'al più il nome potrà essere conservato come mera forma geografica. E' specie comune anche in Somalia.

Odontomutilia Mocquerysi André sbsp. gardoana n.

Somalia sett. (Migiurtinia), Gardo (m. 810), 21-X-57, leg. Scortecci, 1 ♀ (Olotipo).

Ernesto André ha descritto come *Mutilla Mocquerysi* due individui ♂ e ♀ raccolti in Sierra Leone dal Sig. Alberto Mocquerys, pubblicandone la diagnosi negli Annali della Soc. Entomologica di Francia, Vol. LXIV, 1895, p. 670 in una nota dal titolo « Espèces nouvelles de Mutilles africaines ». Successivamente (1903) l'André ha citato nel « Genera Insectorum », Fasc. 11 Mutillidae, anche il Congo. H. Bischoff nella Monografia sui Mutillidi Africani (1920) indica la Guinea Spagnuola, l'Oubangi, il Gabon e il Congo francese. Si tratta dunque di una specie africana strettamente occidentale.

L'esemplare di Gardo, tra le 47 forme ♀ di *Odontomutilla* elencate dal Bischoff e comprese nelle sue tabelle, trova unicamente nelle *Mocquerysi* André una sufficiente convergenza di caratteri, sia per quanto riguarda la struttura generale e il colorito, sia per la distribuzione dei disegni chiari addominali. D'altra parte se non altro ragioni geografiche suggeriscono qualche dubbio sull'identità, facendo propendere per una forma particolare che sia propria dell'Africa orientale, giustificata da qualche sia pur lieve diversità morfologica come segue:

♀ - Lungh.: mm. 9. Distinta dalla forma tipica, propria della Africa occidentale, per il dorso del torace più fortemente scolpito nella striatura-costolatura longitudinale e per il colore dei disegni chiari del gastro un poco più tendenti al giallo dorato, anzichè al grigio giallo.

Dolichomutilla guineensis (Fab.) sbsp. **heterotonda** (Cam.)

Cameron P. - in Sjösted, Kilimandjaro-Meru Exped. II, 8 : 7, 1910, p. 213.
Bischoff H. - Monogr. Mutill. Afr., Arch. f. Naturgesch., Vol. 82, Abt. A, 1920, p. 234.
Invrea F. - Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, Vol. LVIII, 1936, p. 122. - Invrea F. - Rivista di Biologia Coloniale, Roma, Vol. XI, 1951, p. 48.

Somalia centr., Obbia, 2-XI-57, leg. Scortecci 1 ♀ ; Somalia mer., Mogadiscio XI, leg. Scortecci, 1 ♀.

Assai comune in Etiopia meridionale e in Somalia, mentre più a nord (Eritrea) si trova la sbsp. *kibonotoensis* (Cam.) col torace rosso anzichè nero.

Ottavio Cornaggia Castiglioni

INDIVIDUAZIONE DI UNA NUOVA ARMA DA GETTO IN USO PRESSO I PALAFITTICOLI PADANI

(*Distribuzione e cronologia del bumerang nella Penisola Italiana*)

Premessa.

Nella Figura allegata sono riprodotti alcuni esemplari di manufatti lignei appartenenti ad un'interessante categoria di strumenti preistorici di cui nel secolo scorso si ebbero esempi da svariate stazioni in torbiera della Lombardia, del Veneto e del Piemonte.

Di tali enigmatici reperti vennero a suo tempo proposte contrastanti interpretazioni, onde la loro effettiva destinazione era rimasta alquanto problematica.

A tale interrogativo mi sono promesso di fornire un'adeguata e positiva soluzione nel corso di questa comunicazione, avvalendomi per la prima volta del concorso di diversi elementi — morfologici, tecnologici ed etnografici — di cui sin qui non si era fatto alcun conto.

Prime notizie ed interpretazioni.

Da quanto premesso risulta chiaro come non sia la prima volta che i manufatti in parola attirino l'attenzione degli studiosi della paletnologia padana; a titolo informativo è quindi opportuno ricordare le loro opinioni al riguardo.

Pompeo Castelfranco — in un rapporto indirizzato alla Società Italiana di Scienze Naturali, in cui da conto di un sopraluogo condotto nella stazione della Lagozza di Besnate nel corso della primavera del 1880 — così si eprime al riguardo:

« *Sono per lo più bastoni aguzzati in uno o due dei capi, ma in tale stato di deperimento da renderne molto difficile la conservazione. Fra questi parmi degno di nota un legno lievemente ricurvo*

ed aguzzato, la cui curva venne ottenuta a piccoli colpi col mezzo di uno stromento poco tagliente. Lunghezza del pezzo: 40 centimetri, sezione elissoidale, diametro maggiore 5 centimetri. Al primo vedere quel legno mi sorse in mente la bizzarra idea che avesse potuto servire per arare la terra; è molto probabile ch'io non abbia colto nel segno ». (CASTELFRANCO, 1880, 5).

Assai diverso è invece l'avviso di un altro paletnologo dell'epoca, Innocenzo Regazzoni. Questi, sempre riferendosi a reperti provenienti dalla Lagozza, scrive al riguardo:

« *Nè mancano quei tizzoni carbonizzati a un'estremità ed aguzzati all'altra, frequenti nelle stazioni palustri, ritenuti avanti di fiaccole* ». (REGAZZONI, 1880, 42).

Questi stessi manufatti Egli ricorda in una Nota successiva, indicandoli come « *rami di piante resinose, foggiati a modo dei tizzoni o delle fiaccole rinvenute in altre stazioni* ». (REGAZZONI, 1881, 13).

Quest'ultima interpretazione è accolta anche da un altro studioso delle nostre stazioni lacustri, il Quaglia, che illustrando taluni di questi reperti provenienti da Cazzago Brabbia li indica come « *tede resinose, servite come le nostre torcie* » (QUAGLIA, 1881, 61).

A queste prime ed estemporanee soluzioni del problema — risalenti al secolo scorso — a titolo di cronaca ne possiamo aggiungere un'ultima — assai più recente — che dobbiamo al Marro.

Questi — istituendo correlazioni fra i nostri manufatti e taluni segni « *scalariformi* » presenti nei petroglifi camuni — ritenne che nei « *bastoni aguzzati* » si dovessero riconoscere dei « *gradini di scale* » del tipo corrente a due montanti paralleli. (VOLTA, 1955, 219).

Il problema della destinazione di questi enigmatici manufatti aveva attratto occasionalmente anche la mia attenzione sin dal 1953, epoca in cui stavo conducendo dei sondaggi stratigrafici nei sedimenti antropozoici occupanti il fondo dell'ex bacino lacustre della Lagozza di Besnate. In tal occasione avevo infatti avuto modo di raccogliere alcuni di questi reperti.

Successivamente ebbi agio di ritornare sull'argomento, dedicandovi una serie di indagini i cui risultati mi indussero a formulare l'ipotesi interpretativa che è oggetto di questa Nota.

E' quindi opportuno che senz'altri indugi io passi ad illustrare in dettaglio gli elementi su cui mi sono basato per giungere a tale nuova soluzione del problema.

Morfologia e tecnologia dei « bastoni aguzzati ».

Prendendo in esame un congruo quantitativo dei nostri manufatti — (e quelli da me studiati, prescelti fra quanti presentantisi in migliori condizioni di conservazione, furon oltre una ventina e di varia provenienza padana) — si rimane immediatamente colpiti da un fatto: tutti gli esemplari, ad onta della notevole variabilità nelle dimensioni generali, si mostrano leggermente incurvati ad arco di cerchio.

Nasce così spontanea l'impressione che le loro forme non debbano essere occasionali ma, bensì, strettamente funzionali e che, di conseguenza, ci si trovi innanzi ad una categoria di veri e proprii « strumenti », nel senso più ristretto dell'accezione.

Impressione questa che il dettagliato esame morfologico non fa che confermare.

Tutti gli esemplari, infatti — non uno escluso — oltre che presentarsi sempre incurvanti ad arco di cerchio, risultano muniti di estremi accuratamente appuntiti.

Gli esemplari integri — provvisti cioè ai due capi di estremità assottigliate — costituiscono però un'esigua minoranza.

La regola è, infatti, che siano frammentarii — cioè con un solo estremo appuntito — presentando uno dei capi violentemente spezzato, sicchè il legno vi appare largamente scheggiato.

Fra i reperti provenienti dalla Lagozza non mancano tuttavia rari esempi in cui, in luogo dell'uno dei capi mancante, si presenti un tratto largamente carbonizzato. La cosa non assume tuttavia quella regolarità che aveva voluto farci intendere taluno dei nostri predecessori. Alla Lagozza, come del resto altrove, non è raro il legname con tracce d'incendio, e le ragioni di ciò sono ovvie; non è quindi necessario — nè tanto meno provato — il ritenere che tali legni carbonizzati potessero aver avuta funzione di « *fiaccole* ».

Esaminando infatti le fratture d'estremità, presenti sulla generalità dei nostri manufatti, non si tarda a rendersi conto — per la loro stessa natura ampiamente frastagliata — che si tratti di deterioramenti esclusivamente imputabili ad urti molto violenti, per di più verificatisi quando il legno era ancora in condizioni di freschezza e quindi in possesso di tutta la sua elasticità.

Infatti, in caso contrario, le fratture sarebbero risultate più nette ed assai meno estese, poichè col passare del tempo il legno avrebbe perso gran parte di tale sua proprietà.

I citati elementi di fatto consentono quindi una prima ed importantissima induzione, riguardante la modalità delle fratture stesse.

Queste debbono essersi infatti necessariamente verificate « *ab antiquo* », e non successivamente e per eventi banali, allorchè i manufatti si trovavano già da lungo tempo sepolti nelle formazioni antropozoiche dalle quali noi li traiamo oggi in luce.

L'affermazione è largamente suffraga anche dal dato statistico, da cui risulta che le fratture interessano sempre ed esclusivamente uno degli estremi del manufatto, essendoci l'altro costantemente conservato nella sua integrità.

Questo rilievo, concernente la costanza statistica del numero e all'ubicazione delle fratture, consente in guisa di corollario un'ulteriore induzione.

Sulla sua scorta è infatti fondato ipotizzare che le cause degli incidenti denunciati siano unicamente ascrivibili al peculiare modo d'impiego di questi manufatti, cioè derivanti dalla loro specifica destinazione.

Quest'ultima ipotesi — di cui vedremo fra breve confermata l'esattezza — intacca così gravemente tutte le interpretazioni proposte al riguardo dai nostri predecessori.

Ho già accennato alla grande variabilità, nelle dimensioni dei « *bastoni aguzzati* »; occorre ora che precisi che queste oscillano fra un minimo di una ventina ed un massimo di una sessantina di centimetri di lunghezza; la media, tuttavia, può ritenersi si aggiri fra i 20 ed i 30, poichè gli esemplari di maggiori dimensioni sono piuttosto eccezionali.

Quanto al materiale impiegato per la fabbricazione, va rilevato come si tratti in genere di essenze resinose, cioè di legnami di qualche peso e durezza.

Le specie prescelte sembra però fossere alquanto varie. Alla Lagozza si preferiva, in genere, la Peccia, mentre nella torbiera piemontese di Trana pare si usasse esclusivamente il Ginepro. Va tuttavia rilevato che queste due stazioni non sono né coeve né ascrivibili ad una medesima facies culturale.

Se volessimo ora riassumere le nostre osservazioni morfologiche, per trarne una definizione dei « *bastoni aguzzati* » che fosse meno vaga e più aderente alla realtà di quelle lasciateci dai loro primi illustratori, potremmo concludere che si tratta di *segmenti lignei, a sezione circolare decrescente verso gli estremi appuntiti, leggermente incurvati ad arco di cerchio.*

Una simile definizione, generica, corrisponderebbe però solo parzialmente alla realtà, in quanto non terrebbe conto che fra i materiali padani è senz'altro possibili distinguere almeno due tipi di questi manufatti.

Il primo, largamente diffuso in tutte le stazioni in cui se n'è segnalata sin qui la presenza, è quello di minori dimensioni, che sono comprese fra i 20 ed i 30 centimetri. La sua caratteristica peculiare è di possedere estremi simmetrici, di forma conica alquanto appuntita (Fig. 1 d). L'altro tipo, di dimensioni molto maggiori — comprese fra i 50 ed i 60 centimetri di lunghezza — possiede invece estremi simmetrici appuntiti, ma foggiati in guisa di scimitarra, cioè con un bordo assottigliato. La loro sezione decrescente è quindi di forma sub-triangolare — con l'estremo più acuto rivolto verso la concavità dello strumento — anzichè circolare come nel caso precedente.

Questo secondo tipo è stato da me riconosciuto per ora unicamente nella stazione della Lagozza (Fig. 1 - a-b-c).

Per completare la documentazione addotta a suffragio della nuova interpretazione dei « *bastoni aguzzati* », devo ancora aggiungere qualche altro rilievo, questa volta di indole tecnologica.

Il primo fra questi concerne le forme generali dei manufatti in esame, ed in particolare quell'incurvamento ad arco di cerchio che abbiamo visto essere costantemente presente in tutti gli esemplari.

A questo proposito — trattandosi di manufatti lignei provenienti esclusivamente da stazioni in torbiera — quindi soggetti a possibili deformazioni in sede di prosciugamento — era anzitutto necessario appurare se le forme stesse dovessero ritenersi effettivamente originarie o non piuttosto dovute a variazioni dell'assetto iniziale a seguito di fattori occasionali.

In questo senso esistevano due possibilità, e cioè che le eventuali deformazioni si fossero verificate in sede di prosciugamento, oppure durante la permanenza dei manufatti nel terreno.

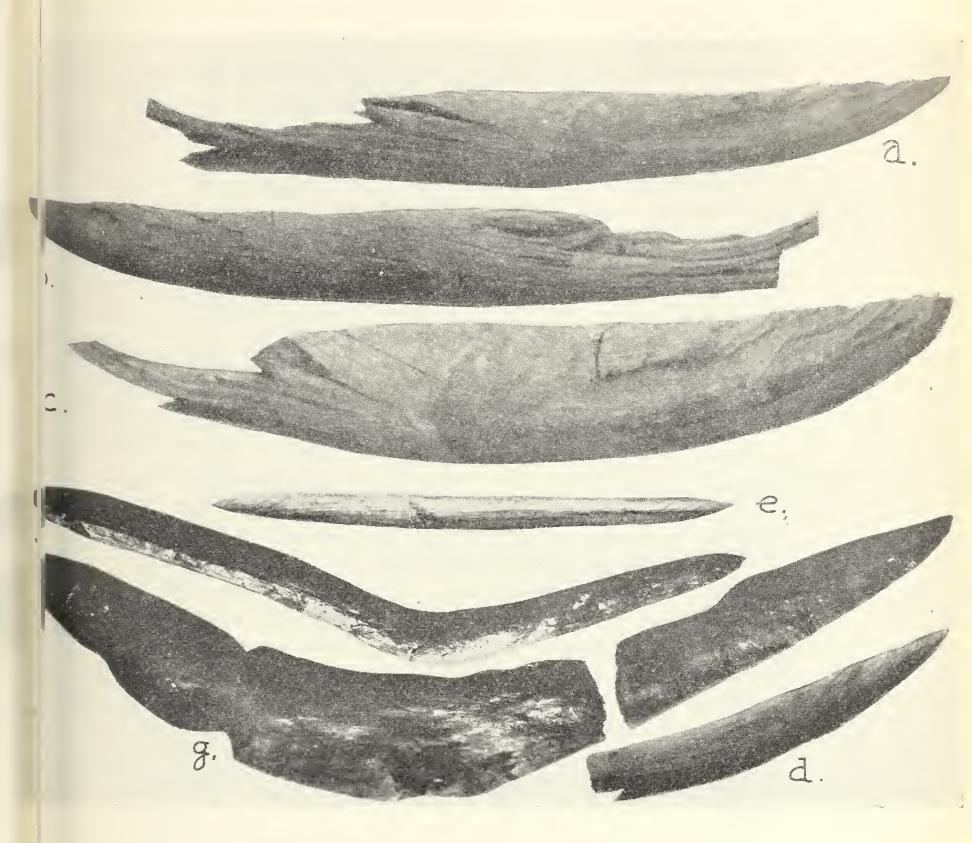



Figura 1.

MERANGS PREISTORICI EUROPEI:

-c: tipo con *estremi a scimitarra* - Lagozza di Besnate - (Museo Civico di Como);

tipo con *estremi conici* - Lagozza di Besnate - (Museo Civico di Como);

tipo con *estremi conici « trattati »* - Stazione palafitticola di Molina di Ledro - Trento - (Coll. privata);

tipo a *estremi conici con curvatura angolare* - Lago Brabrand - Danimarca - (Museo Nazionale di Copenaghen);

tipo con *estremi a scimitarra* - Lago Brabrand - Danimarca - (Museo Nazionale di Copenaghen).

Occorreva quindi verificarle entrambe.

Ad escludere la prima possibilità fu sufficiente il semplice controllo di tutti i materiali in esame, che presentavano in effetti le medesime sagome, sia che si trattasse di materiali già da lungo tempo disidratati che di esemplari appena tratti dal terreno ed ancora largamente imbibiti di umidità.

L'esclusione della seconda possibilità richiese invece indagini assai più accurate, condotte su un gruppo di questi esemplari messi in luce nel secolo scorso e di conseguenza ormai completamente assestati.

Anche questa seconda indagine risultò del tutto negativa nel senso indicato, in quanto le uniche tracce di deformazione riscontrate sugli esemplari risultarono interpretabili come dei movimenti delle fibre lignee in senso assiale, tendenti a raddrizzare anzichè ad incurvare ulteriormente i pezzi.

Queste tracce sono infatti rappresentate da brevi fatture trasversali — a labbra leggermente divaricate — ubicate in corrispondenza degli estremi e là dove essi appaiono maggiormente incurvati. Da ciò risultava chiaro che, in corrispondenza, le fibre lignee avevano subito un leggero stiramento anzichè una compressione, caso quest'ultimo che avrebbe dovuto verificarsi se il manufatto si fosse effettivamente incurvato. Queste constatazioni — che ci forniscono la prova ineccepibile che le forme incurvate dei « *bastoni aguzzati* » sono originali e da ritenersi peculiari di questa categoria di strumenti — sono di notevole interesse anche dall'aspetto puramente tecnologico.

Esse ci consentono infatti di stabilire che per la fabbricazione dei nostri strumenti si faceva unicamente uso di rami di conifere già naturalmente incurvati, senza far alcun ricorso a deformazioni artificiali del legno a mezzo di compressione o calore.

Deformazioni similmente ottenute, del resto, difficilmente avrebbero potuto così a lungo sopravvivere in materiali rimasti a lungo in ambiente umido, onde noi non avremmo potuto rilevarle.

Sulla scorta di questi rilievi tecnologici noi potremmo essere indotti a pensare che la fabbricazione dei « *bastoni aguzzati* » dovesse risultare in effetti alquanto sbrigativa, richiedendo unicamente della materia prima approppriata — nel caso, un ramo incurvato — e pochi e ben diretti colpi d'accetta, seguiti da una sommaria finitura eseguita con una lama di selce tagliente.

In pratica, però, le cose dovevano presentarsi assai più complesse.

Stante la specifica destinazione di questi manufatti — cui accennerò finalmente fra breve — era invece indispensabile che forme, dimensioni e conseguente distribuzione dei pesi di questi manufatti stessero fra loro in ben precisi rapporti — imposti da imprescindibili necessità balistiche — sicchè la fabbricazione doveva risultarne tutt'altro che agevole.

Era infatti evidentemente necessario, per arrivare allo scopo, il possedere un'affinata sensibilità « *dinamica* », che indubbiamente non poteva essere di tutti.

A necessità balistiche accennano infatti talune soluzioni che si incontrano particolarmente nella conformazione degli estremi di questi strumenti.

Caso tipico quello delle forme « *a scimitarra* », presenti esclusivamente negli esemplari di maggior mole.

A soluzioni imposte da fattori strettamente dinamici corrispondono invece altre realizzazioni tecnologiche non meno elaborate.

Fra queste ricorderò il procedimento adottato per migliorare le qualità meccaniche del materiale, nell'intento di diminuire gli effetti degli urti violentissimi che finivano per porre fuori d'uso i manufatti.

Il trattamento consisteva in una rilevante torsione assiale delle fibre degli estremi appuntiti, previo rammollimento in acqua o col calore.

A quanto sembra, esso doveva venir applicato dopo le consuete operazioni di finitura e realizzato facendo ruotare a pressione le estremità dei pezzi entro un foro conico di dimensioni adatte.

Si otteneva così uno stiramento delle fibre lignee, che venivano a ravvolgersi leggermente ad elica rispetto all'asse del pezzo. Le stimmate di un cotale trattamento — consistenti in minute fratture superficiali ad andamento elicoidale — sono ancor oggi rilevabili in esemplari in condizioni eccezionali di conservazione.

Esempi di un consimile trattamento ho potuto per ora constatare unicamente su un pezzo della Lagozza, frammentario, e su un esemplare integro di Ledro. Quest'ultimo si presenta anche levigato su l'intera superfice, caso del tutto eccezionale poichè, a quanto pare, non si ricorreva in genere ad alcuna decorticazione del corpo dei manufatti (Fig. 1 e).

Identificazione.

Sulla scorta dei vari rilievi che sono venuto sin qui esponendo, mi sembra risulti anzitutto un fatto: quello cioè che nel caso dei « *bastoni aguzzati* » noi ci troviamo di fronte a degli strumenti destinati ad un ben delimitato impiego, anzichè a manufatti di uso generico.

Questo fa così escludere anzitutto che possa trattarsi di presunti « *residui di torcie* », per le quali sarebbero davvero inconcepibili e la grandissima costanza nelle forme e l'elaborata tecnologia cui ho fatto già cenno.

Nè meno inconsistenti appaiono ancora le due altre interpretazioni sin qui avanzate, che vorrebbero riconoscere in questi manufatti vuoi dei « *vomeri d'aratro* », vuoi dei « *gradini di scale* ».

Nel primo dei casi la sola presenza di questi elementi nel giacimento neolitico della Lagozza permetterebbe di escludere in modo assoluto una cotale interpretazione.

Ci è infatti noto che nella Padania — e non solo in questa — l'aratro fa la sua prima comparsa solo assai più tardi, nel corso della età del Bronzo finale.

Che si tratti poi di « *gradini di scale* » è già inverosimile — come lo rilevava giustamente il Volta — per il fatto stesso della grandissima variabilità nelle dimensioni dei reperti — ma permettono di escluderlo in modo assoluto le osservazioni riguardanti l'originarietà della forma incurvata dei manufatti. Gradini così conformati non avrebbero mai potuto essere impiegati — come riteneva il Marro — in scale a due montanti.

Ma, a queste ipotesi dei nostri predecessori, si oppone sopratutto il dato statistico, riguardante la costanza del numero e dell'ubicazione delle fratture presenti dei nostri manufatti

E, in effetti, la chiave del problema interpretativo è appunto rappresentata da tale constatazione, o meglio, dalla soluzione che è possibile il darne.

Fratture del genere di quelle riscontrate nei « *bastoni aguzzati* », dovute indubbiamente ad urti molto violenti e costantemente ubicate rispetto alla forma dei manufatti, fanno immediatamente pensare a strumenti destinati a percuotere o ad essere proiettati. In quest'ultimo senso parlano poi le loro forme particolari, evidentemente aerodinamiche.

A questo punto ci soccorre ulteriormente nell'interpretazione il dato etnografico, da usarsi indubbiamente con estrema cautela poichè richiedente, fra l'altro, la necessità di porre a confronto ambienti culturali e geografici le cui caratteristiche — nel caso dei fenomeni preistorici — ci sono spesso mal note.

La documentazione etnografica permette infatti di affermare che strumenti lignei, simili per forme a quelli sin qui esaminati, sono ancora attualmente in uso in varie regioni dell'Ecumene (Asia, Africa, America ed Oceania) quali armi da getto, e che di queste quelle residue genti primitive si avvalgono tanto per la caccia che per la guerra.

Tuttavia, nel caso specifico, i più stringenti rapporti formali fra i nostri strumenti e quelli attuali ci sono offerti da un tipo particolarissimo di queste armi che è in uso presso gli aborigeni del Continente australiano.

Tale prestigiosa arma esotica, nota nella letteratura con l'appellativo indigeno di « *bumerang* », viene usata soprattutto per la caccia di piccoli mammiferi ed uccelli e, più raramente, come strumento da guerra.

Del « *bumerang* » australiano esistono due tipi principali, caratterizzati dalla diversa morfologia e, soprattutto, da peculiari qualità balistiche. Il tipo più comune e diffuso — detto « *non-returning* » — è costituito da un segmento ligneo, incurvato ad arco di cerchio e provvisto ai due estremi di capi leggermente rastremati.

Quando venga lanciato, percorre una traiettoria che si può considerare rettilinea.

L'altro tipo — detto « *returning* » per le sue caratteristiche balistiche — descrive invece nell'aria una serie di successive evoluzioni circolari per poi ricadere nei pressi del lanciatore.

Si tratta, anche in questo caso, di un segmento ligneo provvisto di estremi leggermente arrotondati, la cui sagoma si discosta però da quella del tipo precedente per il fatto di essere assai più incurvato, spesso ad angolo ottuso.

Questo tipo particolare di « *bumerang* » — che rappresenta indubbiamente una specializzazione del precedente, viene oggi usato esclusivamente in limitate zone del Continente australiano ed unicamente per prove di abilità.

Il McCarthy, che possiamo senz'altro considerare un'autorità in materia, per il fatto della diretta conoscenza dell'ambiente, de-

scrive come segue il *bumerang* « *non- reurning* » ed il suo modo d'impiego:

« The non-returnig boomerang is a crescent from two to three feet long, possessing a shallow curve in relation to its lenght, and weighing up to one and a half pounds. It is thrown directly at an animal or enemy, or so that one end hits the ground and the weapon either ricochets into the air or bounces along the ground end-to-end to strike its quarry. These weapons cause serious injuries in warfare and duels ». (McCarthy, 1957, 88).

Il peculiare sistema d'impiego dell'arma sopra descritta — che sottopone gli estremi dello strumento ad urti di grande violenza contro il terreno — ci fornisce così la più esauriente spiegazione delle ragioni che giustificano il dato statistico da noi rilevato a proposito del tipo di frattura e della costanza della sua ubicazione negli analoghi manufatti padani.

Questo elemento di fatto — che a mio avviso è ancora più importante della pura e semplice concomitanza delle forme — consente quindi di affermare che la nuova identificazione proposta per i così detti « *bastoni appuntiti* » è ben fondata ed in tutto conforme alla realtà dei fatti paletnologici

D'ora innanzi è quindi possibile affermare che i palafitticoli padani — e successivamente altre genti degli albori del Bronzo delle nostre contrade — conobbero in aggiunta all'arpione anche un'altra arma da getto — il « *bumerang* » — di cui sin qui non si era sospettata la presenza.

Quest'arma — conformemente al suo attuale impiego etnografico — doveva essere usata principalmente per la caccia di piccoli mammiferi e, sopratutto di uccelli acquatici, che in quel periodo della Preistoria dovevano essere estremamente abbondanti nelle nostre regioni, largamente disseminate di stagni e di laghi ricchi di vegetazione palustre.

Un tale riconoscimento presenta anche notevole interesse dal punto di vista strettamente venatorio, poichè ci fornisce una spiegazione atta a giustificare la carenza nelle facies neolitiche padane di mezzi d'offesa di qualche entità.

Lo strumentario venatorio tipico della Cultura della Lagozza — come del resto di quella facies più o meno coeva dell'Isolino Virginia che il Maviglia ha indicata come « *Varese I°* — risulta infatti

privo di vere e proprie punte di freccia, sicchè rimaneva sin qui incerto il sistema mediante il quale queste genti potessero impadronirsi di prede di qualche mole.

Distribuzione e cronologia.

Stando alle mie indagini — che in questo senso non hanno certo la pretesa di potersi considerare definitive (in quanto, fra l'altro, nella bibliografia manca generalmente ogni accenno a questi manufatti) — la distribuzione del *bumerang* nel nostro Paese dovrebbe considerarsi esclusivamente limitata alle regioni della valle del Po.

A tale riguardo potrebbe nascere il dubbio che una consimile geonemia fosse puramente illusoria, in quanto le relative testimonianze fossero strettamente legate alla presenza di particolari ambienti conservativi, quali le torbiere, che nel nostro Paese sono sopratutto abbondanti appunto in tale zona.

In effetti, però — pur riconoscendo l'indubbia portata di una tale pregiudiziale — per quanto riguarda il nostro Paese il dubbio appare ingiustificato.

Nell'Italia settentrionale il « *bumerang* » rappresenta infatti, senza tema d'errore, un elemento culturale proprio di talune facies del Neolitico e del primo Bronzo, le quali sono esclusivamente rappresentate nella valle del Po.

Tali facies sono appunto la Cultura della Lagozza e quella detta dal Maviglia « Varese I° », nonchè la Cultura di Polada

La prima è per ora rappresentata unicamente in Lombardia ed esclusivamente nel suo giacimento eponimo, la seconda sembra avere nel Varesotto e nella Brianza una distribuzione alquanto più estesa.

Quanto alla Cultura della Polada, la sua distribuzione territoriale interessa oltre alla Lombardia anche talune zone del Veneto occidentale, del Trentino e del Piemonte.

Vediamo ora, in una rapida scorsa, quali siano i giacimenti nei quali ho potuto trovare notizia della presenza del « *bumerang* ».

Lombardia.

La regione lombarda è indubbiamente la più ricca in fatto di queste testimonianze, particolarmente di quelle di età più arcaica.

Il *bumerang* è infatti largamente rappresentato nel giacimento

della Lagozza di Besnate, di cui mi sono noti oltre una quindicina di reperti.

Il Museo Civico di Como ne possiede 8 esemplari, tutti frammentarii in quanto privi di uno degli estremi, spezzato in seguito ad urto violento. Sette di questi, lunghi fra 19 e 38 centimetri, sono del tipo a punte coniche, mentre l'ottavo, lungo attualmente 52 centimetri, è provvisto di estremità foggiata e scimitarra.

Altri tre semplari della Lagozza possiede il Museo archeologico milanese, ed altrettanti furono da me rinvenuti nel corso dei sondaggi cui ho già fatto cenno.

Il Museo comasco possiede inoltre due altri bumerangs, provenienti rispettivamente dall'Isolino Virginia e dalla stazione di Cazzago Brabbia, poste ambedue sul lago di Varese. Dell'ultima di queste stazioni la collezione Quaglia possedeva a suo tempo ben sei esemplari (QUAGLIA, 1881, 61).

Altri cinque esemplari dell'Isolino possiede attualmente la collezione Ponti, oggi conservata nel Museo Civico di Villa Mirabello di Varese (CASTELFRANCO, 1913, 30). Tutti gli esemplari ricordati appartengono al tipo provvisto di estremi conici e provengono da complessi industriali che si possono largamente ascrivere ad età neolitica.

A facies più recenti, ed in particolare alla Cultura della Polada, che rappresenta in Val Padana il Bronzo iniziale, si possono fra l'altro ascrivere tre esemplari di *bumerangs* rinvenuti a Polada nel secolo scorso e già facenti parte della collezione Rambotti. Sono oggi conservati al Museo Pigorini di Roma sotto i numeri d'inventario 82485-82487.

Trentino.

Della ben nota stazione palafitticola del lago di Ledro mi è noto un esemplare integro ed in condizioni di conservazione eccezionali. Si tratta di un pezzo provvisto di estremi conici assai appuntiti, in corrispondenza dei quali mi è stato dato di rinvenire le traccie di quel particolare trattamento tecnologico cui ho già fatto cenno. L'esemplare è lungo complessivamente 29 centimetri.

Veneto.

Un buon numero di *bumerangs* ad estremi conici, comprendente anche qualche esemplare integro, sebbene in non buone condizioni di

conservazione, possiede il Museo Civico di Vicenza. Si tratta di reperti tutti provenienti dalla stazione poladiana del laghetto del Piano in quel di Arquà Petrarca.

Emilia.

Il Museo Pigorini di Roma possiede un esemplare di *bumerang* ad estremi conici che, stando alle indicazioni che lo accompagnano, proverrebbe da una torbiera dei pressi di Pavullo. Fu donato a suo tempo dal Rellini.

E' questo, per ora, l'unico esempio di questi strumenti che provenga da una stazione posta a sud del corso del Po.

Piemonte.

Il Museo di Antropologia ed Etnografia dell'Università di Torino possiede sette *bumerangs* ad estremi conici, tutti provenienti dalla torbiera di Trana. Si tratta di esemplari donati a suo tempo dal Parona.

I materiali, fra cui alcuni pezzi integri, sono tutti costruiti con legno di Ginepro, ed hanno dimensioni massime oscillanti fra i 25 ed i 60 cm. (Volta, 1955, 220 e Fig. 7).

* * *

L'esame dei dati paletnologici e geonemici sin qui esposti consente così di affermare che il *bumerang* — che vediamo apparire per la prima volta fra noi in Lombardia nel corso del Neolitico — rimase in uso in Val Padana sino all'età del Bronzo e che anzi, in tale ultima epoca, la sua distribuzione territoriale si ampliò notevolmente rispetto a quella iniziale ,

Durante il Bronzo, infatti, lo vediamo rappresentato oltre che in Lombardia, anche in Piemonte, nel Veneto, nel Trentino ed in Emilia.

Questa sua diffusione finale, maggiormente estesa, è forse da mettersi in rapporto diretto con mutamenti ecologici, intervenuti nella Padania fra il Neolitico finale e gli albori del Bronzo.

Si tratta infatti, nel caso del *bumerang*, di un'arma particolarmente atta all'impiego in territori a vegetazione forestare assai diradata.

A titolo informativo ricorderò come la presenza del *bumerang* sia stata già altrove segnalata in Europa, e cioè in una stazione della Cultura di Ertebolle posta sulle rive del lago Brabrand presso Aarhus nello Jutland, (Thomsen-Jessen, 1906) ed in quella svizzera di Port-Conty sul lago di Neuchatel (Vouga, 1922, 13 e Fig. I) (Fig. 1 - f-g).

Altre testimonianze indirette — assai meno convincenti e rappresentante da manifestazioni grafiche, sono state segnalate per la Novergia (Lindner, 1950, 357 e Tav. XI°, c). e per l'Iberia (Laviosa Zambotti, 1954, 62).

Queste ultime rappresentazioni si riferiscono però esclusivamente a presunti *bumerangs*, di tipo assimettrico, del così detto tipo a « *falcetto* », che meglio rientra nella categoria delle « *clave da getto* ».

Strumenti di quest'ultimo tipo di ebbero in Egitto da alcune sepolture ascrivibili alla cultura predinastica di Badari (Massoulad, 1949, 120 e *Tav.* XXXIV, 4), (Vandier, 1952, 226).

La presenza del *bumerang* è stata poi postulata per l'Asia Minore sulla sola scorta di un segno pittografico — interpretato come tale — che è presente sulle più antiche tavolette d'argilla rinvenute nel tempio di Erech in Mesopotamia.

A queste ultime manifestazioni afro-asiatiche, di età neo-eneolitica, se n'è venuta aggiungendo di recente una sud-africana, di età estremamente più remota.

Nel livello Peat I° di Florisbad nell'Orange, costituito da depositi lasciati da una sorgente minerale e contenente industria della Middle Stone Age, è stato messo in luce un frammento ligneo, leggermente incurvato e provvisto di un'estremo appuntito, in cui si è riconosciuto un avanzo di un *bumerang* (Desmond Clark, 1959, 140, Fig. 20, I).

Secondo datazioni eseguite col metodo del radiocarbonio, il deposito in questione avrebbe un età assoluta fra i 35 ed i 44.000 anni ed apparterebbe agli inizii del Pluviale Gambliano, ritenuto largamente sincrono del glaciale würmiano europeo.

Quest'ultimo dato di fatto viene così a confermare largamente, per eccesso, l'ipotesi emessa dalla Laviosa a proposito della prima comparsa del *bumerang* nella Preistoria.

Secondo l'illustre studiosa, quest'arma sarebbe infatti entrata per la prima volta in uso durante il Paleolitico superiore e nell'area

euro-africana, riaffiorandovi successivamente ed independentemente — in età agricola — in diverse zone europee, in Egitto nonchè in Asia anteriore Da tali regioni perimediterranee, passando attraverso il territorio asiatico, il *bumerang* avrebbe quindi raggiunto da un lato il Continente africano e dall'altro quello australiano. La sua presenza in quest'ultimo sarebbe di conseguenza da interpretarsi come una manifestazione periferica ed altamente attardata (LAVIOSA ZAMBOTTI, 1947 144-145).

Il Montandon, riferendosi specificamente a quest'ultimo caso, rigetta però la possibilità che la cultura australiana del bumerang possa aver accolto questo elemento dall'area africana. Egli osserva in proposito che l'Egitto predinastico non conosce il *bumerang* reversibile (*returning*) mentre i *bumerangs* ivi venuti in luce si dovrebbero a suo avviso ritenere degli « *pseudo-bumerangs* » (MONTANDON, 1934, 1918).

In effetti, come ho già prima precisato, i *bumerangs* predinastici sono tutti del tipo dissimetrico, che può essere assimilato alla così dette *clave da getto*; tuttavia queste ultime sono largamente rappresentate anche in territorio australiano, in una coi tipi « *non-returning* » che il Montandon si rifiuta di comprendere sotto la classica denominazione indigena, tratta dal linguaggio dei Turuwal del George's river nei pressi di Sydney.

Senza entrare nel merito della controversia, mi limiterò qui a sottolineare che fra le *clave da getto*, i *bumerangs non-returning e returning* esiste tutta una serie di forme intermedie, il che sembra attestare un'unica linea evolutiva; aggiungerò inoltre che, a favore del punto di vista espresso dalla Laviosa si schierano tutti i dati paletnologici sin qui noti

BIBLIOGRAFIA GENERALE

CASTELFRANCO P. - *Notizie intorno alla stazione lacustre della Lagozza nel Comune di Besnate,* Atti della Soc. Italiana di Scienze Naturali, XXXIII, Milano 1880.

— *Cimeli del Museo Ponti nell'Isola Virginia* - Lago di Varese. Milano 1913

LAVIOSA ZAMBOTTI P., *Origini e diffusione della Civiltà,* Milano 1947.

— *Il Mediterraneo, l'Europa, l'Italia durante la Preistoria.* Torino 1954.

LINDNER K., *La Chasse Préhistorique,* Parigi 1950.

MASSOULARD E., *Préhistoire et Protohistoire d'Egypte,* Parigi 1949.

MC-CARTHY F. D., *Australia's Aborigenes.* Adelaide 1957.

MONTANDON G., *Traité d'Ethnologie Cyclo-Culturelle,* Parigi 1934.

QUAGLIA G., *Archeologia dei sepolcreti antichi scoperti in undici Comuni del Circondario di Varese,* Varese 1881.

REGAZZONI I., *Stazione preistorica della Lagozza,* in B.P.I., 1880.

— *Gli scavi della Lagozza nel 1881,* in Riv. Archeologica Comense, Fascicolo 22°, Como 1882.

THOMSEN T., JESSEN A., *Brabrand-Fundet fra den aeldre Stenalder,* Aarb. fur nord. Oldt., 1906.

VANDIER J., *Manuel d'Archéologie Egyptienne, Vol. I°,* Parigi 1952.

VOLTA R., *Le stazioni palafitticole di Avigliana e di Trana, Sibrium,* Vol. II°, Varese 1955.

VOUGA P., *Essai de classification du Néolithique lacustre d'apres la stratification,* Anzeiger fur Schweizerische Altertumskunde, Vol. XXIV°, Zurigo, 1922.

P. Basilewsky
(Musée Royal du Congo Belge, Tervuren)

MISSIONE 1957 DEL PROF. GIUSEPPE SCORTECCI IN MIGIURTINIA (SOMALIA SETT.)
COLEOPTERA CARABIDAE

MM. le Dr. Ed. Moltoni et le Prof. C. Conci, du Museo Civico di Storia Naturale, de Milan, ont eu l'amabilité de me confier l'étude d'une série de Carabides recueillis en 1957 par le Prof. G. Scortecci en Somalie italienne, et plus particulièrement dans la province de Migiurtanie. Je les en remercie vivement. Bien que cette collection ne soit pas fort importante, il m'a paru utile d'en publier l'énumération car nos connaissances sur la faune carabidologique de cette région ne sont guère avancées.

Les récoltes ont été effectuées principalement en Somalie septentrionale, dans les localités suivantes: Gardo (810 m. d'alt.), Rabable, Passo Bocc (1300 m.), Abal (1960 m.), El Murr (810 m.), et Callis, mais aussi en Somalie centrale: 100 km. à l'Est de Galcaio et Obbia.

Subfam. CICINDELINAE

Megacephala regalis Boheman subsp.

Gardo, 21.X.1957, 1 ♀.

Cet exemplaire est fortement mutilé; il lui manque tout l'élytre gauche et une partie de l'élytre droit. Il ne peut se rapporter à aucune des formes connues de *M. regalis* et est bien différent des races connues de Somalie ou d'Ethiopie, étant caractérisé par la sculpture très faible de l'élytre, presque nulle dans la partie postérieure, et par les pattes entièrement noires. Je ne puis cependant me décider à décrire et nommer cette race inédite sur un seul spécimen en mauvais état.

Cicindela latelimbata G. MÜLLER, 1941, Atti Mus. civ. Stor. nat. Trieste, 14, p. 320.

100 km. Est. Galcaio, 31.X.1957, 2 ex.

Espèce connue seulement par le type unique, provenant de Belet-Uen, en Somalie centrale.

Subfam. SIAGONINAE

Siagona brunnipes DEJEAN

Gardo, 22-25.X.1957, 2 ex. de petite taille (17 mm).

Espèce largement répandue en Afrique occidentale et orientale, du Sénégal à la Somalie, et du Tchad au Katanga.

Subfam. SCARITINAE

Scarites distinguendus CHAUDOIR

Gardo, 25.X.1957, 1 ex.

Espèce occidentale.

Subfam. BEMBIDIINAE

Nototachys comptus ANDREWES

Gardo, 22.X.1957, 1 ex.; Rabable, 28.X.1957, 1 ex.

Espèce asiatique, assez largement répandue en Afrique orientale, ainsi qu'au Katanga.

Sphaerotachys haemorrhoidalis DEJEAN

Passo Bocc, 27.IX.1957, 2 ex.

Espèce fréquente dans toute l'Afrique.

Tachyura Lucasi PEYR.

Gardo, 21.X.1957, 1 ex.

Espèce largement répandue dans toute l'Afrique du Nord et fréquente en Afrique orientale.

Subfam. PTEROSTICHINAE
(dét. S. L. STRANEO)

Abacetus nitidus TSCHITSCHERINE

Gardo, 21-25.X.1957, 10 ex.

Abacetus sp. prope **hararinus** STRANEO

Gardo, 21-25.X.1957, 1 ex.

Subfam. ANCHOMENINAE

Metagonum spinicauda G. MÜLLER, 1944, Atti Mus. Civ. Stor. Nat. Trieste, 15, p. 132.

Gardo, 21.X.1957, 1 ex.

Espèce décrite sur trois individus de Gabredarre, en Somalie.

Liagonum xantholoma CHAUDOIR

Gardo, 21-22.X.1957, 3 ex.; Obbia, 2.XI.1957, 1 ex.

Espèce largement répandue dans toute l'Afrique intertropicale.

Subfam. HARPALINAE

Crasodactylus punctatus GUÉRIN

Gardo, 21-22.X.1957, nombreux exemplaires.

Espèce sahélienne, que j'ai signalée d'Afrique du Nord (Algérie et Tunisie), du Niger, du Kenya, du Nord du Tanganyika Territory, de l'Arabie, du Nord-Est du Congo Belge, et de plusieurs localités de la Côte française des Somalis; elle n'était pas encore connue de la Somalie italienne.

Dichaetochilus moestus CHAUDOIR

Gardo, 18-25.X.1957, 27 ex.

Espèce largement répandue en Afrique, du Chari au Sud-Ouest africain et de la Somalie au Cap. Dans ma Monographie des Harpalinae d'Afrique je l'ai mentionnée de plusieurs localités de Somalie italienne.

Pseudohyparpalus metabolus ALLUAUD

Gardo, 22.X.1957, 2 ex.

Espèce signalée d'Erythrée, d'Abyssinie, de Somalie britannique et italienne, du Kenya et du Tanganyika Territory, du Sud du Congo Belge, de la Rhodésie et du Mozambique.

Platymetopus figuratus BOHEMAN

Gardo, 21-25.X.1957, 26 ex.

Espèce largement répandue en Afrique orientale et centrale, ainsi que dans toute l'Afrique du Sud. La ssp. *somalicus* BASILEWSKY, caractérisée par la coloration très foncée et un affaiblissement de la la ponctuation, est propre à l'Erythrée et la Somalie Française. J'ai déjà signale *P. figuratus* de Eil Nogal et de Gabredarre, en Somalie italienne.

Egaploa crenulata DEJEAN

Gardo, 21.X.1957, 6 ex.

Espèce très largement répandue dans toute la région gondwanienne orientale, du Sud-Est de l'Asie aux îles du Cap Vert; elle n'avait pas encore été citée de Somalie italienne.

Stenolophidius posticalis PUTZEYS

100 km. à l'Est de Galcaio, 31.X.1957, 1 ex.

Espèce largement répandue en Afrique, du Sénégal au Kenya et du Chari à la Rhodésie, ainsi qu'à Madagascar. Nouvelle pour la Somalie.

Amblystomus somalicus BASILEWSKY, 1948, Mém. Soc. ent. Belg., 25, p. 82; 1951, Ann. Mus. Congo Belge, 8°, Zool., 9, pp. 281, 306.

Gardo, 22.X.1957, 1 ex.; Rabable, 28.X.1957, 1 ex.

Espèce décrite de Djibouti, et que j'ai signalée plus tard de Belet Amin et d'Oddur, en Somalie italienne.

Amblystomus bilineatus G. MÜLLER, 1942, Atti Mus. Civ. St. Nat. Trieste, 15, p. 67. - BASILEWSKY, 1948, Mém. Mus. Hist. Nat. Paris, 20, p. 209; 1951. Ann. Mus. Congo Belge, 8°, Zool., 9, pp. 282, 309.

Gardo, 21.X.1957, 1 ex.

G. MÜLLER a décrit cette espèce de Dolo-Amino, en Somalie italienne. Je l'ai mentionnée d'Ethiopie, du Kenya et du Tanganyika Territory.

Amblystomus Scorteccii n. sp.

Long. 3 mm. - Dessus brun de poix presque noir, brillant, le labre plus clair; élytres pourvus d'une tache longitudinale médiane et commune, d'un jaune ferrugineux, occupant la largeur des deux premiers intervalles, débutant assez loin en arrière de la base et un peu élargie obliquement vers l'avant, terminée un peu avant l'apex où elle est arrondie mais non dilatée; dessous noir de poix, plus ou moins éclairci au milieu; pattes d'un ferrugineux assez clair, les fémurs fortement rembrunis; antennes et palpes d'un ferrugineux testacé, ces derniers à article terminal rembruni dans la première moitié.

Tête large et grosse, très convexe, à cou épais, les yeux gros mais peu saillants, les tempes courtes; clypéus profondément et symétriquement incisé au milieu du bord antérieur, laissant apparaître le liseré membraneux du labre; surface imponctuée, à microsculpture à peine distincte. Antennes moyennes.

Pronotum subcordiforme, transverse, bien plus large que long, à largeur maxmale fortement déportée en avant du milieu, située presque au niveau du bord antérieur, fortement rétréci en arrière; bord antérieur légèrement sinué, à angles postérieurs bien marqués mais non saillants; côtés à peine élargis en avant, en courbe régulière dans le premier tiers, ensuite fortement et longuement rétrécis et presque rectilignes, sans aucune sinuosité, jusqu'aux angles postérieurs qui sont largement ouverts en courbe très régulière, mais quand même un peu marqués; base subdroite, beaucoup plus étroite qui le bord antérieur; sillon longitudinal médian à peine visible en arrière; gouttière marginale étroite sur toute sa longueur; surface imponctuée, à microsculpture à peine distincte. Elytres larges et aplanis, à épaule arrondie et bien marquée, les côtés s'élargissant jusqu'au dernier quart, la troncature apicale légèrement oblique; striation complètement indistincte; microsculpture des intervalles mieux marquée que sur l'avant-corps, en réseau un peu étiré.

Somalie italienne: El Murr (G. SCORTECCI leg., 23.X.1957, 1 ex. ♂). Holotype au Museo Civico di Storia Naturale, à Milan.

Cette espèce se rapproche de *A. tchadicus* BASILEWSKY, du Niger, du Tchad et de la Somalie française, par la profonde incision du bord antérieur du clypéus, par le pronotum cordiforme et à largeur maximale fortement déportée en avant du milieu, et par l'aplanissement et la sculpture des élytres. Elle en diffère par la taille plus petite, la tache jaune élytrale bien moins étendue et autrement disposée, par le pronotum plus transverse et plus court, par la microsculpture de l'avant-corps encore plus faible, etc.

Subfam. ODACANTHINAE

Lasiocera somalica BASILEWSKY, 1948, Mém. Soc. ent. Belg., 25, p. 83, figs. 15, 17.

Gardo, 21-25.X.1957, 14 ex.; 100 km. à l'Est de Galcaio, 31.X.1957, 137 ex.

Espèce décrite de Somalie britannique, mais que j'ai vue depuis de Gabredarre (FACCA, IV.1937).

Subfam. GRAPHIPTERINAE

Graphipterus soricinus FAIRMAIRE

Gardo, 21-22.X.1957, 2 ex.

Espèce propre à la Somalie.

Graphipterus cineraceus FAIRMAIRE

Gardo, 21.X.1957, 1 ex.

Espèce propre à la Somalie.

Subfam. TETRAGONODERINAE

Tetragonoderus Bayeri BURGEON, 1936, Ann. Mus. Congo Belge, 4°, Zool., III, 2, Carab., p. 311.

Gardo, 18-25.X.1957, 24 ex.

Espèce répandue dans toute l'Afrique orientale.

Tetragonoderus quadrum FABR. ssp. **Stephaniae** G. MÜLLER, 1942, Atti Mus. Civ. St. Nat. Trieste, 15, p. 72.

Gardo, 21-25.X.1957, 16 ex.

Forme décrite d'Ethiopie méridionale.

Subfam. CHLAENIINAE

Stenodinodes bifenestratus Klug ssp. **pseudelegans** G. Müller, 1941, Atti Mus. Civ. St. Nat. Trieste, 14, p. 324.

Gardo, 22.X.1957, 1 ex.

Forme particulière à la Somalie italienne, d'où je l'ai vue de nombreuses localités: Villaggio Duca d. Abruzzi (Miss. Ent. Paoli, IV-V.1926), Dolo-Amino (Vatova, 1937), Gabredarre (Facca, IV. 1957), Belet-Uen (C. Lomi, 1935-36), Mogadiscio (C. Lomi, 1935-36), Margherita (S. Patrizi, I.1920).

Chlaenius discopictus Fairmaire

Gardo, 22.X.1957, 2 ex.

Espèce d'Afrique orientale, dont la race nominotypique est connue du Kenya, d'Ethiopie et de Somalie.

Chlaenius trasversalis Dej. ssp. **omoensis** Basilewsky, 1948, Mém. Soc. ent. Belg., 25, p. 86; 1950, Mém. Inst. Franç. Afr. Noire, 10, p. 248.

Gardo, 25.X.1957, 2 ex.

La forme typique est propre à l'Afrique occidentale (Mauritanie, Sénégal, Aïr, Tchad); peut-être aussi se recontre-t-elle en Nubie. La ssp. *omoensis* est répandue en Somalie française et italienne, en Ethiopie et au Kenya.

Chlaenius signatus Boheman ssp. **evulsus** Basilewsky, 1949, Mém. Mus. Hist. Nat. Paris, 28, p. 152, pl. VI, fig. 1.

Gardo, 21.X.1957, 1 ex.

La forme typique est largement répandue en Afrique du Sud et dans l'Angola méridional, ainsi que dans le Sud et le Centre du Tanganyika Territory. La ssp. *evulsus*, décrite du Kenya, est connue aussi du Soudan et de la Somalie.

Chlaenius cruciats Dejean ssp. **lateripictus** Fairmaire

Gardo, 21-25.X.1957, 1 ex.

L'espèce est largement répandue en Afrique intertropicale et la ssp. *lateripictus* est fréquente en Somalie française.

Chlaenius canariensis Dejean ssp. **seminitidus** Chaudoir

Gardo, 25.X.1957, 1 ex.

Cette forme est propre à l'Afrique orientale (Egypte, Nubie, Ethiopie) et je l'ai signalée de l'Aïr et d'Arabie; elle était encore inconnue en Somalie.

Chlaenius laeticollis Chaudoir

Gardo, 21.X.1957, 1 ex.; Abal, 1.X.1957, 1 ex.

Espèce largement répandue en Afrique orientale: Nubie, Abyssinie, Erythrée, Somalie, ainsi que dans l'Aïr et l'Arabie.

Callistoides venustulus Dejean

Gardo, 21-25.X.1957, 19 ex.

Espèce largement répandue en Afrique intertropicale.

Subfam. OODINAE

Brachyodes sp.

Gardo, 25.X.1957, 1 ♀

Espèce vraisemblablement nouvelle, mais qu'il est impossible de décrire sans connaître le mâle.

Subfam. ORTHOGONIINAE

Neoglyptus abyssinicus Burgeon subsp. **somalicus** nova.

Long. 12,5 à 13,5 mm. - Tête et élytres brun-rouge foncé, ces derniers étroitement éclaircis à la base et latéralement; pronotum brun-rouge plus clair, un peu ferrugineux; dessous, pattes et palpes d'un ferrugineux rougeâtre, les antennes avec les trois premier articles et la base du 4° brillants, bruns ferrugineux, les autres mats et un peu plus clairs.

Diffère de la forme nominotypique par la coloration bien plus foncée, par la tête à sculpture plus faible, superficielle et assez espacée, par le pronotum à courbure latérale peu régulière, forte en avant, faible en arrière, de sorte que la largeur maximale se trouve presque à la base; chez *abyssinicus* cette courbure est régulière et la largeur maximale se trouve au milieu de la longueur ou un peu plus en avant; sculpture de la surface faible, superficielle et espacée. Les

intervalles des élytres sont tout à fait plats chez la nouvelles race, nullement surélevés comme chez *abyssinicus*, brillants bien qu'à microsculpture polygonale en réseau serré.

Somalie italienne septentrionale: Ahl Mascat or. (G. SCORTECCI leg., X.1957, 2 ♂♂). Holotype au Museo Civico di Storia Naturale, de Milan; paratype au Musée Royal du Congo Belge, à Tervuren.

N. abyssinicus BURGEON, f. typ., est connu du Harrar: Dire Daoua, en Ethiopie.

Subfam. **LEBIINAE**

Lebia Jacksoni BASILEWSKY, 1948, Mém. Soc. ent. Belg., 25, p. 97, fig. 26.

Gardo, 22.X.1957, 1 ex.

J'ai décrit cette espèce de Somalie britannique, d'Ethiopie et du Kenya.

Phloeozeteus sp.

Gardo, 25.X.1957, 1 ex.

Les espèces de ce genre sont nombreuses en Afrique du Sud, mais se recontrent bien plus rarement en Afrique centrale et orientale. Une révision de toutes les formes du genre serait nécessaire pour situer ce spécimen.

Lipostratia distinguenda FAIRMAIRE

Gardo, 21.X.1957, 2 ex.; 100 km. Est de Galcaio, 31.X.1957, 1 ex.

Je ne connais cette espèce que de Somalie.

Glycia ornata KLUG

Gardo, 22-25.X.1957, 2 ex. (dét. S.L. STRANEO).

Espèce répandue dans l'Est du bassin méditerranéen, en Afrique du Nord, en Somalie et en Arabie.

Microlestes discoidalis FAIRMAIRE

Gardo, 25.X.1957, 3 ex.; 100 km. Est de Galcaio, 31.X.1957, 1 ex.

Espèce connue de Somalie française.

Microlestes flavipes MOTSCHULSKY

100 km. Est de Galcaio, 31.X.1957, 2 ex.

Espèce propre à toute l'Afrique soudano-sahélienne.

Subfam. **ANTHIINAE**

Anthia ferox Thomson

Callis, X.1957, 1 ex.

Espèce propre au Nord de l'Afrique orientale (Haute-Egypte) Ethiopie, Soudan), fréquente près de Djibuti.

Cypholoba Piaggiae Gestro ssp. **apicata** Fairmaire

80 km. N. d'Obbia, 2.X.1957, 1 ex.

La forme nominotypique se recontre dans le Nord de l'Ethiopie et au Somaliland britannique, tandis que la race *apicata* n'est connue que de Somalie italienne.

Cypholoba intermedia Boheman ssp. **dauana** Strohmeyer

Gardo, 21.X.1957, 1 ex.

Race décrite de Dolo.

Subfam. **BRACHININAE**

Brachinus nobilis Dejean.

Gardo, 21.X.1957, 2 ex.

Espèce largement répandue dans toute l'Afrique soudano-sahélienne et saharienne, et en Afrique du Sud.

Dr. F. Guignot
(Avignon)

DYTISCIDAE ET *GYRINIDAE* DE L'AFRIQUE ORIENTALE DU MUSÉE CIVIQUE D'HISTOIRE NATURELLE DE MILAN

M. le prof. Ed. Moltoni, Directeur, et le prof. C. Conci, Conservateur du Musée civique d'Histoire naturelle de Milan, ont bien voulu me confier pou étude un matérial de Dytiscides et de Gyrinides, provenant de l'Afrique orientale, c'est-à-dir l'Etiopie, l'Erythrée et la Somalie, étude dont j'eux suis for reconnaissant. J'apporte ici la liste des espèces récoltées, parmi lesquelles figurait une espèce nouvelle.

DYTISCIDAE

Hyphydrus (*Apriophorus*) *aethiopicus* Balf.-Br. (*grossus* Sharp). Espèce commune, à dessin élytral plus on moin développé. - Gimma (Ethiopie), III - 1940 (G. Loro); Adamò (Erythrée), 27-II-1923 (Spedizione Corni, Calciati, Bracciani); Pozzi Giarabà (Erythrée), 11-II-1923 (id.).

Guignotus signatellus Klug. - Cal Galloan (Somalie), 7.X.57 (G. Scortecci).

Guignotus angulans Klug. - Gardo (Somalie), 25.X.57 (G. Scortecci).

Deronectes Cooperi Om.-Coop. Fait partie d'un petit groupe très homogène et difficile: *Tellinii* Rég., *septemvittatus* Rég. *Scotti* Om.-Coop., *Cooperi* Om.-Coop., d'autant plus difficile que les types de ces espèces sont, les uns perdus, les autres inaccessibles. Aussi bien leur détermination n'est-elle jamais absolument certaine. - Saganeiti (Erythrée), 1924 (L. Fossati).

Laccophilus pilitarsis Rég. Espèce peu fréquente du nord-est de l'Afrique. - Pozzi Giarabà, 11-II-1923.

Copelatus Parisii n. sp. Long. 6,5-7 mm. Oblong, atténué en arrière, faiblement convexe, entièrement pointillé sur fond microréticulé, noir à taches testacé-ferrugineux.

Tête ferrugineuse, marquée en arrière d'une rangée transversale de courtes strioles; antennes minces, testacées.

Pronotum noir à côtes testacé-ferrugineux, couvert à peu près complètement de strioles courtes, profondes, médiocrement denses.

Elytres noirs, ornés d'un dessin testacé-ferrugineux, consistant en une bande basale bisinuée en arrière, s'élargissant de dehors en dedans sans atteindre exactement la suture, continuée par une large bande latérale, marginale en avant où elle occupe les deux derniers intervalles, se rétrécissant vers le milieu en devenant submarginale; stries au nombre de onze: dix dorsales atteignant la base en avant, sauf la neuvième très faiblement abrégée, et presque le sommet en arrière, à l'exception des paires un peu raccourcies, et une submarginal arrivant environ au milieu en avant.

Dessous testacé; strioles métacoxales courtes, profondes et assez serrées, couvrant environ les quatre-cinquièmes externes; lignes métacoxales fines et un peu raccourcies.

♂. Protibias échancrés et courbés à la base; protarses et mésotarses faiblement dilatés. Pénis, vu dorsalement, à partie basale présentant une légère tubérosité droite, à partie apicale tordue et fortement incurvée, avec la pointe un peu déviée vers la droite, le bord gauche convexe et imperceptiblement serrulé, la face dorsale creusée en gouttière vers le milieu, le sommet longuement atténué, vu latéralement assez régulièrement arqué, à moitié basale irréguilière, à moitié apicale en forme de lame de sabre recourbée; paramères du type copélatien avec le pinceau de poils préapical du bord ventral subtriangulaire.

Erythrée. Holotype ♂ et allotype ♀: Adamò 27-II-1923 (Spedizione Corni, Calciati, Bracciani), au Museo Civico di Storia Naturale di Milano;

paratypes: 2 ex. de la même localité et un autre de Pozzi Giarabà (Erythrée), 11-II-1923 (1 ex. au Museo Civ. St. Nat. Milano, 1 ex. dans la collection de l'A.).

L'espèce est dédiée à la memoire du Dr. Bruno Parisi, autrefois trés actif directeur du Musée civique de Milan. Elle se montre très voisine du *Copelatus jactator* Guign., mais certainement différente,

car elle est un peu plus grande, avec les strioles du pronotum plus profondes et plus nombreuses; le pénis a la même forme, toutefois celui de *jactator* est plus court, nettement plus étroit, avec le bord gauche sans serrulation et la moitié apicale du bord droit bien plus concave.

Copelatus pulchellus KLUG. - Villaggio Duca Abruzzi (Somalie), V-1930 (U. Flechter).

Rhantus virosus BALF. BR. (*flavicollis* RÉG.). Nom changé par J. BALFOUR-BROWNE (1944, Ann. Mag. Nat. Hist. 11, p. 354) comme préoccupé par *flavicollis* ESCH. Les présents exemplaires répondent complètement à la description de cette espèce que je ne connnaissais pas; aussi, bien qu'il ne s'agisse que d'individus du sexe femelle, je ne crois pas me tromper en leur attribuant ce nom. Il faut noter qu'aucun exemplaire ne figure dans la collection RÉGIMBART, et que l'espèce décrite dans les Ann. Mus. Gen. IV, 1887, p. 639, n'est plus mentionnée dans la Révision des Dytiscides et Gyrinides d'Afrique de cet auteur (Mém. Soc. Ent. Belg. IV, 1895). - Gimma, IV-X-1959, II-1940 (G. Loro).

Eretes sticticus succinctus KLUG. Variété propre à l'Afrique. - Pozzi Giarabà, 11-II-1923 et III-1923; Sciusciuban (Somalie), 11-IX-1957 (G. Scortecci); Cal Galloan 21-X-1957 (G. Scortecci); Scil-Uein (Somalie), 11.X.1957 (G. Scortecci).

Eretes sticticus helvolus KLUG. - Cal Galloan, 21-X-57 (G. Scortecci); Scil-Uein, 11-X-57 (G. Scortecci).

Hydaticus (*Guignotites*) *Jeanneli* GUIGN. Grande et intéressante espèce décrite de la Kenya Colony et qu'on n'avait plus retrouvée depuis lors. - Gimma, IV-1939 et III-1940 (G. Loro).

Hydaticus (*Guignotites*) *matruelis* CLARK. Espèce facile à distinguer à sa vague bande noire transverse du milieu des élytres. - Gimma, IV-1939 (G. Loro).

Hydaticus (*Guignotites*) *exclamationis* AUBÉ. Espèce très répandue, un peu plus petite et moins convexe que la précédente. - Gimma, IV-1939 (G. Loro).

Hydaticus (*Guignotites*) *dorsiger* AUBÉ. Espèce bien reconnaissable à sa bande suturale noire. - Gimma, III-1940 (G. Loro).

Hydaticus (*Guignotites*) *galla* GUÉR. Espèce habitant à peu près toute la région ethiopienne sauf les montagnes élevées. - Gimma, IV-1939, X-1939, III-1940 (G. Loro).

Rhantaticus congestus KLUG. Espèce commune. - Pozzi Giarabà 11-II-1923 et III-1923.

Cybister (*Melanectes*) *vulneratus* KLUG. Espèce très répandue, un peu variable de forme. - Gimma, IV-1939, III-1940 (G. Loro); Nobir (Somalie), XII-1932 (A. Liberati); Gardo, V-1930 (Boschis); Carim, IX-1931 (G. Scortecci); Sciusciuban, 15.X.57 (G. Scortecci); Cal Galloan, 21-X-57 (G. Scortecci).

Cybister (*Melanectes*) *marginicollis* BOH. - Gimma, III-1940 (G. Loro).

Cybister (*Melanectes*) *tripunctatus africanus* CAST. Espèce banale. - Pozzi Giarabà; Adamò; Carim (Somalie), IX-1931 (G. Scortecci); El Gubete (Somalie), m. 350, 10-IX-59 (G. Scortecci); Uadi Merero (Somalie), 18-IX-57 (G. Scortecci); Cal Galloan, 21-IX-57 (G. Scortecci, plusieurs ex.).

Cybister (*Melanectes*) *Gschwendtneri* GUIGN. Espèce aussi commune que la précédente et presque toujours mélangée à elle. - Pozzi Giarabà; Adamò; Cal Galloan, 21-IX-57 (G. Scortecci); Sciusciuban, 15-X-57 (G. Scortecci).

Cybister pinguis RÉG. - Villaggio Duca Abruzzi, X-1930 (U. Flechter).

GYRINIDAE

Aulonogyrus abyssinicus RÉG. - Fiume Cahà, Gondar, IV-1931; Gimma, III-1939 (G. Loro).

Aulonogyrus flavipes BOH. - Gimma, III-1939 (G. Loro).

Aulonogyrus zanzibaricus RÉG. - Gimma, III-1939 (G. Loro).

Orectogyrus (*Monogyrus*) *semisericeus* GESTRO. - Gimma, III. 1939 (G. Loro).

Dineutus (*Protodineutus*) *gondaricus Ragazzii* RÉG. Forme très voisine de la suivante. - GIMMA, XII-1939 (G. Loro); Colle Chercher, N. de Gondar, V-1923 (Ignesti), Fiume Cahà, Gondar, IV-1923.

Dineutus (*Protodineutus*) *grossus abyssinicus* RÉG. Très commun. Gimma, III, IV et XII-1939 (G. Loro), Fiume Cahà, Gondar, IV-1923, Colle Chercher, N. de Gondar, VI-1923 (Ignesti).

Dineutus (*Protodineutus*) *grandis* KLUG. Une des plus grandes espèces du genre. - Saganeiti, 1924 (L. Fossati).

Dienutus (*Protodineutus*) *aereus* KLUG. Espèce à sommet des élytres serrulé - Adamò, 27-II-1923.

Dineutus (*Protodineutus*) *Perezi* RÉG. - Cal Galloan (Som.) 21.X.59 (G. Scortecci); El Gubete (Som.) 10.IX.57 (G. Scortecci).

Heinz Freude

MONOMMA VENZOI, EINE NEUE MONOMMIDENART AUS ITALIENISCH SOMALILAND

(*Coleoptera Monommidae*)

Mein verehrter Herr Kollege, Prof. Dr. Conci vom Museo Civico di Storia Naturale in Milano, sandte mir eine Anzahl *Monommidae* zur Bearbeitung, wofür ich ihm herzlichst danken möchte. Das Material enthielt eine neue Art, die ich auf Vorschlag des Herrn Direktors Prof. Edgardo Moltoni, einem der verdienstvollen Sammler der Tiere, Herrn Prof. Dr. Venzo, widme.

Monomma venzoi *sp. nov.*

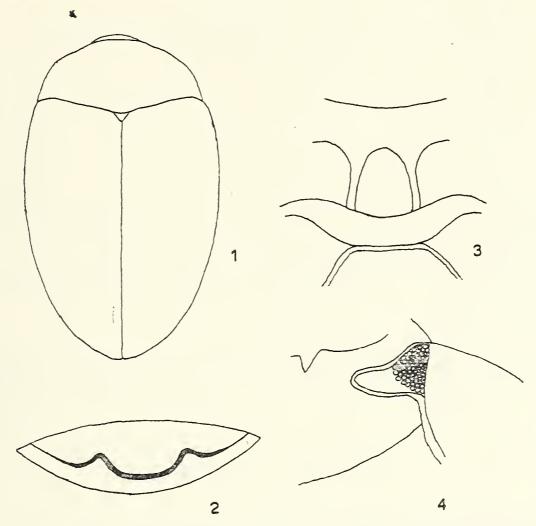
Patria: Italienisch Somaliland: Eil (Nogal). Kenia: Ikutha.
Grösse: 6-9 mm. *Holotypus* 7×4 mm, *Allotypus* 8,3×5 mm.
Schwarz, mässig glänzend, oval, etwas hoch gewölbt.

Kopf dicht, kräftig, teils wabenartig punktiert.

Halsschild gut doppelt so breit wie lang; von der Basis nach vorn erst mässig, dann stärker verengt; Vorderecken von oben gesehen verrundet, von vorn seitlich etwa 90°; Seitenrand mässig bis stärker gerundet; Hinterwinkel > 90°; Basis schwach doppelbuchtig, zum Scutellum breit verrundet vorgezogen. Punktierung dicht, mittelstark, in der Mitte rundlich, seitlich länglich. Die Punkte bestehen genau gesehen aus einem kurzen, eingegrabenen Strich, dessen Umgebung flachgrubig eingesenkt ist. Nicht bewimpert. Scutellum verrundet dreieckig-herzförmig.

Elytren mit 10 Punktreihen, Scutellarreihe fehlt. Die Reihen zur Basis verkürzt, die 1. und zuweilen auch die 2. erst hinter dem Diskus deutlich. Die Punkte seicht, mässig gross, etwas dicht die äusseren Reihen ± furchig vertieft. Intervalle fein, strichelartig, mässig dicht punktiert. Falsche Epipleuren verbreitert; Epipleuren ziemlich schmal.

Augen mit etwas zungenförmiger, deutlicher Spina (ommatidienlos) auf der Unterseite, die Augengrube nicht wesentlich grösser.

Prosternalmitte kurz, durch eine parabelförmige Rinne abgegrenzt, erreicht den Vorderrand bei weitem nicht und ist schwach aufgewölbt, die Basis sehr flach konvex. Mesosternum kurz, längsgewölbt. Metasternalmitte breit, nur in der vorderen Hälfte abgegrenzt;

Monomma venzoi spec. nov. - 1. Habitus; 2. Analfurche; 3. Pro-Mesosternum; 4. Auge (Unterseite). *H.F. del.*

fein, mässig dicht punktiert und flach aufgewölbt. Tibialgruben nicht scharft abgegrenzt, ± lang furchig skulptiert, innen mehr längs, aussen mehr quer-schräg nach vorn.

Abdomen mässig dicht, nach aussen grösser punktiert, Intercoxalfortsatz fein. Analfurchen tief, in der Mitte zusammenlaufend und jederseits mit einer kurzen, etwas hohen Welle.

Holohypus, ♂, von Somalia It., Eil (Nogal), III-IV. 1938, S. Venzo.

Allotypus, ♀, vom selben Fundort, ohne Datum, leg. A. Falzoni, sowie 29 Paratypoide vom gleichen Fundort und denselben Sammlern

im Museo Civico di Storia Naturale in Milano. Für die liebenswürdige Ueberlassung einer Anzahl von Paratypoiden danke ich der Direktion des Mailänder Museums herzlichst.

1 weiteres Paratypoid von Ikutha, Mac Arthur u. Museum Staff, I.42, befindet sich im Transvaal Museum. Es hat kräftigere Punktreihen und könnte eine eigene Subspecies darstellen. Zur Klärung dieser Frage wäre aber mehr Material nötig.

Die Art ist nahe verwandt mit *Monomma abyssinicum* Gestro und bei diesem in meiner Tabelle einzureihen. Sie unterscheidet sich davon eindeutig durch die verrundet zugespitzte Augenspina (bei *abyssinicum* proximal gerundet verbreitert) und die jederseits mit kurzer hoher Welle versehene Abdominalfurche (bei *abyssinicum* nur flach wellig). Die Prosternalmitte ist feiner gerandet, bei *abyssinicum* oft abgeflacht. Die erfreulich grosse Serie zeigte eine erstaunliche Einheitlichkeit ohne Uebergang zu *abyssinicum*, so dass ich sie nicht als Subspecies zu dieser Art auffassen kann, insbesondere auch, weil sich die Unterschiede auf besonders spezifische, sehr charakteristische Merkmale beziehen.

Anschrift des Verfassers: Dr. Heinz Freude, Konservator, Zoologische Sammlung des Bayerischen Staates. München 19, Menzinger Str. 67.

BENUTZTE LITERATUR

FREUDE HEINZ: *Die Monommidae der Afrikanischen Region.* Tervuren 1958. Ann. Mus. Congo Belge, Tervuren 1958, 8°, Sc. Zool., Vol. 61.

ZOOLOGISCHE ABTEILUNG DES UNGARISCHEN NATURWISSENSCHAFTLICHEN MUSEUM, BUDAPEST

Dr. Z. Kaszab

BEITRÄGE ZUR KENNTNIS DER MELOIDEN AUS SOMALILAND

(*Coleoptera*)

Die Koleopterenfauna von Somaliland ist bis heute nicht genügend bekannt. Obwohl wir schon viele Arten aus diesem interessanten Land kennen, ist die Verbreitung der schon bekannten Arten noch bei weitem nicht geklärt, ausserdem kommen noch viele bisher unbekannte neue Arten und Formen zum Vorschein. Eben aus diesen Ursachen habe ich die Aufarbeitung eines kleinen Materials aus Somaliland des Museums von Milano gerne übernommen, welches mir die Direktion und Herr Prof. Dr. C. CONCI liebenswürdiger weise geschickt hat. Unter dem untersuchten Material fand ich eine neue Subspezies von *Coryna ambigua* GERST., welche ich zu Ehren von Prof. Dr. C. CONCI benenne und weiters eine neue Subspezies von *Cylindrothorax spinicornis* PIC, welche ich zu Ehren ihres Entdeckers, Herrn Prof. G. SCORTECCI widme und schliesslich fand ich die bisher unbekannten Männchen einer von mir selbst vor kurzem beschriebenen und bisher nur in einem Exemplar bekannten *Cylindrothorax amethystina* KASZAB.

Es sind in dieser kleinen Arbeit 22 Arten, resp. Formen aufgezählt. Da aus Somaliland sehr wenige Fundortangaben bekannt sind, teile ich alle mir vorliegende Fondortangaben, untenstehend mit.

1. Epicauta albovittata (GESTRO) 1878

Cantharis albovittata GESTRO: Ann. Mus. Genova, 13, 1878, p. 322.

Somalia Ital.: Dolo, III-IV. 1937, S. VENZO (1 Exemplar); Vill. Duca Abruzzi, VI.1930, U. FIECHTER (15 Exemplare); VII.1929, U.

Fiechter (2 Exemplare); X.1929, U. Fiechter (8 Exemplare); XII. 1929, U. Fiechter (1 Exemplar); Basso Uebi, IV.1922 (1 Exemplar); Gelib Bidi, VI. 1922, Zammarano (1 Exemplar); Genale, 1935, R. Ciferri (1 Exemplar); Vittorio d'Africa, V.1931, R. Urbinati (6 Exemplare).

Gestro beschrieb diese Art aus Scioa (Mahal Uonz, Argu-Agher und Arramba). Dieselbe Art beschrieb Haag-Rutenberg aus Zanzibar (coll. Hildebrandt) und Mombassa (coll. Bates) unter dem Namen *Lytta Holdebrandti* Haag-R. Die Art ist in Ost-Afrika weit verbreitet und auch häufig.

2. Lydoceras flavosellata (Fairmaire) 1887

Mylabris flavosellata Fairmaire: Ann. Soc. Ent. Fr. VI, 7, 1887, p. 305.

Somalia: Vill. Duca Abruzzi, X.1929, U. Fiechter (1 Exemplar); V.1930, U. Fiechter (2 Exemplare).

Von Fairmaire aus Makdischu (Mogadiscio) beschrieben. Ich besitze noch Stücke aus Erythraea: Cheren. Die Art scheint in Somaliland und in Erythraea beschrenkt zu sein.

3. Mylabris hypoleuca Gestro 1895

Mylabris hypoleuca Gestro: Ann. Mus. Genova, 35, 1895, p. 393, fig.

Somalia: Vill. Duca Abruzzi, VII.1929, U. Fiechter (2 Exemplare).

Aus der Gegend von Boran Galla beschrieben. Sie kommt ausser Somaliland noch in Erythraea, in British Ost-Afrika, sowie auch in Sudan vor. Die aus Somaliland untersuchten beiden Stücke gehören der *forma typica* an. Unter der Stammform kommt eine Aberration vor (ab. *cherenensis* Pic), bei welcher die mittleren gelben Flecken der Flügeldecken in eine Querbinde verbunden sind.

4. Coryna luteolineata (Pic) 1912

Zonabris (*Coryna*) *luteolineata* Pic: L'Echange, 28, 1912, p. 64.

Somalia Ital.: Genale, 1935, R. Ciferri (1 Exemplar); Vill. Duca Abruzzi, VI.1930, U. Fiechter (1 Exemplar).

Pic beschrieb seine Art aus Dar-es-Salaam und eine Aberration (ab. *anticedisjuncta* Pic) aus British Ost-Afrika: Campi-Simba.

In der Sammlung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums in Budapest befindet sich ein Stück aus Abyssinien: Erer-Thal (leg. O. Kovács). Die Art wurde aus Somaliland erstmalig von M. Pic aus Vill. Duca Abruzzi gemeldet (Mem. Soc. Ent. Ital., 6, 1928, p. 40).

5. Coryna ambigua Gerst. ssp. Concii ssp. nov.

Somalia Ital.: Gelib, VI.1931, G. Scortecci (Holotype ♀ und 6 Paratypen, ♀♀).

Die neue Unterart unterscheidet sich von der typischen *C. ambigua* Gerst. in folgenden Punkten:

C. ambigua ambigua Gerst.	*C. ambigua Concii* ssp. nov.
1. Fühler länger, weniger stark gekeult, das 3. Glied etwa 1,5mal so lang wie breit, das Endglied so lang wie die 4 vorletzten Glieder zusammen und mehr als doppelt so lang wie breit.	1. Fühler kürzer, sehr stark gekeult, das 3. Glied etwa 1,2mal so lang wie breit, das Endglied ebenso lang wie die 4 vorletzten Glieder zusammen, das Endglied aber kaum 1,5mal so lang wie breit.
2. Kopf schmäler, zwischen den Aussenseiten der Augen nicht einmal 1,2mal so breit wie die Länge zwischen Oberlippe und Scheitel lang. Schläfen nach hinten wenig verschmälert und auch breiter, die Augen sind aus der Wölbung des Kopfes weniger herausragend.	2. Kopf breiter, mehr als 1,5-mal so breit wie lang; Schläfen schmäler und nach hinten stärker verengt, bilden mit Hinterkopf einen Bogen, die Augen sind aus der Wölbung des Kopfes stärker herausragend.
3. Der mittlere gelbe Fleck neben der Naht sehr schräg gestellt.	3. Der mittlere gelbe Fleck neben der Naht einfach quer.
4. Die Skulptur am Ende der Flügeldecken besteht aus ganz erloschener Punktierung. Die Behaarung dicker und kürzer.	4. Die Punktierung am Ende der Flügeldecken weniger erloschen. Die Behaarung länger und die Haare sind dünner.

Diese neue Form unterscheidet sich von der typischen *C. ambigua* GERST. in so wichtigen Merkmalen, dass es möglich ist, sie, wenn später auch das Männchen bekannt wird, als eine eigene Art zu betrachten.

6. **Coryna auritina** (PIC) 1913

Zonabris (*Coryna*) *auritina* PIC: Proc. Verb. Soc. Hist. Nat. Autun, 1913, p. 41.

Somalia: Vill. Duca Abruzzi, VI.1930, U. FIECHTER (1 Exemplar).

Sie wurde von M. PIC aus Dar-es-Salaam beschrieben. Aus Somaliland meldete erstmalig ebenfalls M. PIC diese Art (Mem. Soc. Ent. Ital., 6, 1928, p. 40). Ausser Dar-es-Salaam und Somaliland habe ich Exemplare aus British Ost-Afrika: Mto-ja, Kifaru gesehen.

7. **Cyaneolytta granulipennis** LAP. ssp. **diversesculpta** PIC 1914

Cyaneolytta subclathrata PIC var. *diversesculpta* PIC: Ann. Mus. Genova, 46, 1914, p. 103.

Somalia Ital.: (ohne nähere Fundortsangabe), A. FALZONI (1 Exemplar); Dolo, III-IV.1937, S. VENZO (1 Exemplar); Eil (Nogal), III-IV.1938, S. VENZO (5 Exemplare).

Aus Brava und Scioa beschrieben. Sie gehört mit *subclathrata* PIC und *pectoralis* GERST. zusammen in einem Rassenkreis der *granulipennis* LAP. an, unter welchen die ssp. *diversesculpta* PIC die am stärksten spezialisierte Form darstellt. Diese Unterart ist ausschliesslich aus Somaliland bekannt.

8. **Cylindrothorax Dusaulti** (DUFOUR) 1821

Lytta Dusaulti DUFOUR: Ann. génér. des sc. Phys. Brux., 1821, p. 360, Taf. 80, Fig. 6-7.

Somalia: Vill. Duca Abruzzi, X.1939, U. FIECHTER (1 Exemplar); II.1930, U. FIECHTER (1 Exemplar).

Diese Art ist aus Senegal beschrieben worden, verbreitet sich aber von der atlantischen Küste Senegals bis Somaliland in der Halbwüsten und Steppenzone zwischen Sahara und der echten Savanna und Urwaldzone.

9. **Cylindrothorax spinicornis** Pic ssp. **Scorteccii** ssp. nov.

Somalia: Rabable, 28.X.1957, G. Scortecci (Holotype ♂, Allotype ♀, Paratype ♂); Eil (Nogal), III-IV.1938, S. Venzo (Paratypen 2 ♂, 5 ♀).

Sie unterscheidet sich von der Stammform, welche aus Abyssinien beschrieben wurde, durch folgende Merkmale:

C. spinicornis Scorteccii ssp. nov.	*C. spinicornis spinicornis* Pic
1. Beine gelbbraun, die Knien und das Ende der Tarsen aber dunkelbraun bis schwarz, oder die Schienen und Tarsen dunkel, die Schenkel aber gelbbraun.	1. Beine einfarbig dunkel metallisch schwarz.
2. Fühler von 4. Glied an braun, oder wenigstens bis zum Ende hell braun.	2. Fühler einfarbig schwarz.
3. Kopf des ♂ zwischen den Augen tiefer eingedrückt und glatt, unpunktiert. Hinterkopf mit den Schläfen in einem gemeinsamen Bogen abgerundet, vom Scheitel bis zum Hinterrand der Augen kürzer als die Länge eines Auges.	3. Kopf des ♂ zwischen den Augen seichter eingedrückt und fein punktiert. Hinterkopf länger, Schläfen breiter und mit dem Scheitel nicht mit einer gemeinsamen Bogen abgerundet.
4. Das 3. Fühlerglied des ♂ dicker und mehr gerundet, Innenseite (bei der Ansicht, wo man den fingerartigen Zahn am Ende des 3. Fühlergliedes gut übersehen kann) gewölbt, der fingerartige Zahn selbst breiter und kürzer, spitzig.	4. Das 3. Fühlerglied des ♂ länger und schmäler, Innenseite gerade, der fingerartige Zahn lang und schmal, spitzig.

Länge: 7-10 mm (mit vorgestrecktem Kopf).

Die neue Unterart sei zu Ehren ihres Entdeckers, Herrn G. Scortecci, dem bekannten italienischen Forschers und Expeditionsleiters benannt.

10. **Cylindrothorax amethystinus** Kaszab 1953

Cylindrothorax amethystinus Kaszab: Ann. Mag. Nat. Hist., XII, 6, 1953, p. 860.

Somalia Ital.: Eil (Nogal), III-IV.1938, S. Venzo (1 ♂ Allotype; 2 ♂, 6 ♀ Exemplare).

Die Art beschrieb ich aus Somaliland: Bohotle, auf Grund eines einzigen Exemplares; das männliche Geschlecht war bisher unbekannt. Die wichtigsten Merkmale des Männchens sind folgende:

Die Basis der 3 ersten Fühlerglieder braungelb, das 3. Glied stark verdickt, unten ausgehöhlt, innere Ecke in einem langen, spitzigen Dorn ausgezogen, die Glieder von 4. an fast gleichlang. Kopf zwischen den Augen einfach, ohne Eindruck, sehr spärlich und erloschen punktiert, der Grund nicht ganz glatt. Letztes Abdominalsternit mit zwei sehr langen, dünnen, am Ende zugespitzten Lamellen verlängert.

11. **Cylindrothorax Zavattarii** Kaszab 1953

Cylindrothorax Zavattarii Kaszab: Ann. Mag. Nat. Hist., XII, 6, 1953, p. 860.

Somalia Ital.: Dolo, III-IV.1937, S. Venzo (1 ♀ Exemplar).

Die Art wurde von mir aus Somaliland beschrieben, sie kommt aber ausser Somaliland noch in British Ost-Afrika vor (Kenya: Lodwar).

12. **Cylindrothorax purpureicolor** Pic ab. **Paolii** (Pic) 1928

Epicauta testaceipes Fairm. var. *Paolii* Pic: Mem. Soc. Ent. Ital., 6, 1928, p. 41.

Somalia Ital.: Dolo, III-IV.1937, S. Venzo (1 ♀ Exemplar).

C. testaceipes Fairm. und *C. purpureicolor* Pic sind in der Körperform und Färbung, sowie auch in der Skulptur ähnliche Formen, sie sind aber auf Grund der männlichen Geschlechtsmerkmale, besonders aber auf Grund der Form des 3. Fühlergliedes beim Männchen leicht voneinander zu unterscheiden. *C. testaceipes* Fairm. besitzt ein dickes 3. Fühlerglied, demgegenüber ist dasselbe Glied bei *C. purpureicolor* Pic schmal, fast normal, nur das Ende besitzt eine scharfe Ecke.

13. **Cylindrothorax purpureicolor** Pic ab. **Bayeri** (Pic) 1914

Lytta purpureicolor Pic var *Bayeri* Pic: Rev. Zool. Afr. 3, 1913-14, 1914, p. 483.

Somalia Ital.: Dolo, III-IV.1937, S. Venzo (2 ♂ Exemplare); Vill. Duca Abruzzi, V., VII.1929; VI.1930, U. Fiechter (2 ♂, 2 ♀ Exemplare).

Pic beschrieb diese Form aus British Ost-Afrika: Tsavo River. Ich habe noch Stücke aus Kenya: Mackinnon Road und Turkana Prov.

14. **Cylindrothorax grossepunctatus** Kaszab 1955.

Cylindrothorax grossepunctatus Kaszab: Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung. (s. n.), 6, 1955, p. 245.

Somaliland (Somalia Ital., ohne nähere Angabe), A. Falzoni (1 ♂, 1 ♀ Exemplar).

Von dieser Art war bisher nur ein Pärchen bekannt, beide Exemplare aus Somaliland, der männliche Holotypus ohne nähere Angabe des Fundortes, der weibliche Allotypus stammt aus British Somaliland: Galkayu.

15. **Cylindrothorax leucophthalmus** (Fairmaire) 1893

Cantharis leucophthalma Fairmaire: Ann. Soc. Ent. Belg., 37, 1893, p. 153.

Somalia centr.: 100 km Est Galcaio, 31.X.1957, G. Scortecci (8 Exemplare); Somalia Ital.: Eil (Nogal), III-IV.1938, S. Venzo (1 Exemplar); Somalia Ital. (ohne nähere Angabe des Fundortes), A. Falzoni (1 Exemplar).

Fairmaire beschrieb seine Art ebenfalls aus Somaliland (Ouebbi). M. Pic beschrieb das Männchen derselben Art als *Lytta Citernii* Pic (Ann. Mus. Genova, 46, 1914, p. 105) aus Somaliland (Dolo) und das Weibchen derselben Art als *Lytta bimaculatithorax* Pic (Bull. Soc. Ent. Fr., 1913, p. 457) aus Djibouti.

16. **Cylindrothorax spurcaticollis** Fairm. ssp. **breviceps** Kaszab 1955

Cylindrothorax spurcaticollis Fairmaire ssp. *breviceps* Kaszab: Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung. (s. n.), 6, 1955, p. 247.

Somalia Ital.: Gardo, VII.1931, G. Scortecci (1 Exemplar); Uebi-Scebeli, XI.1929, Vecchi (2 Exemplare); Vill. Duca Abruzzi, XII.1929; VIII.1933, U. Fiechter (2 Exemplare); Vittorio d'Africa, V.1931, R. Urbinati (1 Exemplar); Genale, 1935, R. Ciferri (1 Exemplar); El Bur, X. 1932, E. Bovone (2 Exemplare).

Diese Unterart beschrieb ich aus Arabien (Yemen: Frontier; W. Aden Protectorat: Dhala, Wadi Dareija); unter den arabischen und somalischen Exemplaren fand ich keinen wesentlichen Unterschied. In Erythraea, in Sudan und in einem Teil von British Ost-Afrika kommt die Stammform, in einem anderen Teil von British Ost-Afrika und in Tanganyika Territory der ssp. *Jeanneli* Pic vor.

17. **Cylindrothorax aethiopicus** Kaszab 1955

Cylindrothorax aethiopicus Kaszab: Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung. (s. n.), 6, 1955, p. 248.

Somalia centr.: 100 km Est Galcaio, 31.X.1957, G. Scortecci (9 Exemplare).

Bisher war von dieser Art nur 3 Exemplare aus Abyssínien: Gabredarre, bekannt. Für die Fauna von Somaliland ist sie neu. Die typischen Exemplare besitzen ein wenig längere Fühler und Beine, stärker punktierten Halsschild; vielleicht representieren die Exemplare aus Somaliland eine eigene Subspezies.

18. **Cylindrothorax strangulatus** (Gerstaecker) 1854

Lytta strangulata Gerstaecker: Bericht der Königl. Preuss. Akad. d. Wissensch. in Berlin, 1854, p. 695.

Somalia: Uebi-Scebeli, VI.1929, Vecchi (1 Exemplar); Vill. Duca Abruzzi, VII.1929; V.1930, U. Fiechter (3 Exemplare).

Gerstaecker beschrieb seine Art aus Tette. Dieselbe Art wurde von Fahraeus unter dem Namen *Lytta fulvicollis* Fahr. beschrieben. *C. strangulatus* Gerst. ist im ganzen Ost-Afrika die gemeinste der Gattung, bisher war sie aber aus Somaliland nicht bekannt.

19. **Cylindrothorax Csikii** Kaszab 1955

Cylindrothorax Csikii Kaszab: Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung. (s. n), 6, 1955, p. 251.

Somalia Ital.: Gardo. VII.1931, G. Scortecci (2 ♀ Exemplare). Von dieser Art war bisher nur die einzige weibliche Holotype

bekannt (Somalia, ohne nähere angabe des Fundortes). Die Stücke aus Gardo sind mit der Holotype gut übereinstimmend, aber etwas grösser (15,5-21,5 mm), die Type demgegenüber nur 14,5 mm (mit vorgestrecktem Kopf).

20. **Cylindrothorax Casalei** (PIC) 1914

Lytta Casalei PIC: Ann. Mus. Genova, 46, 1914, p. 107.

Somalia: Vill. Duca Abruzzi, X.1929, U. FIECHTER (1 ♂ Exemplar).

Sie ist aus Af Goir (Benadir) beschrieben. Ich habe noch Stücke aus Ducabr. Eine leicht kenntliche Art, welche in Somaliland endemisch ist.

21. **Cylindrothorax rufopectus** KASZ. ssp. **Gridellii** KASZAB 1955

Cylindrothorax rufopectus KASZ. ssp. *Gridellii* KASZAB: Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung. (s. n.), 6, 1955, p. 254.

Somalia centr.: 100 km Est Galcaio, 31.X.1957, G. SCORTECCI (3 Exemplare); Somalia Ital.: Gardo, VII.1931, G. SCORTECCI (1 Exemplar); El Bur, X.1932, E. BOVONE (1 Exemplar); Eil (Nogal). III-IV.1938, S. VENZO (1 Exemplar).

Diese Unterart habe ich auf Grund eines einzigen Examplares aus Somaliland (Belet-Uen) beschrieben. Sie ist auf Grund der charakteristischen Färbung des Körpers leicht wieder zu erkennen und stellt eine endemische Form in Somaliland dar.

22. **Zonitoschema eborina** FAHR. **var. Paolii** PIC 1928

Zonitoschema eborina FAHR. var. *Paolii* PIC: Mem. Soc. Ent. Ital., 6, 1928, p. 23.

Somalia Ital.: Eil (Nogal), III-IV.1938, S. VENZO (1 Exemplar); Eil, A. FALZONI (1 Exemplar).

M. PIC beschrieb seine Varietät aus Somaliland: Matagassile auf Grund eines einzigen Exemplares, welche aber nur 8 mm gross ist. Die von mir untersuchten Exemplare sind viel grösser (12-19 mm), aber die Beschreibung passt doch gut auf meine Stücke, besonders die Farbe der Fühler und Beine, welche bei der Gattung *Zonitoschema* sehr charakteristisch ist.

P. Carlo Brivio

CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DELLA FAUNA COLEOTTEROLOGICA DELLA GUINEA PORTOGHESE

III - *Dytiscidae, Tenebrionidae, Curculionidae, Trogidae*

Tutti i Coleotteri qui elencati sono stati raccolti in Guinea Portoghese dai missionari del Pontificio Istituto Missioni Estere e precisamente:

gli esemplari di Bafatá e Bubaque da Fr. Vincenzo Benassi;
gli esemplari di Suzana e Catió da P. Luigi Andreoletti;
gli esemplari di Bambadinca da P. Antonio Grillo,

e sono conservati, eccetto qualche doppio trattenuto dagli specialisti, nel Museo Etomologico dell'Istituto stesso, presso il seminario liceale di Monza. A questi missionari ed agli specialisti, che verranno nominati più sotto, esprimo nuovamente la mia riconoscenza.

DYTISCIDAE

Determinati dal Dr. F. Guignot, Avignone

1. *Hydrocanthus colinii* Zimm. - Bafatá, I-53; VI-54, 2 es.
2. *Hydrocanthus micans* Weh. - Bafatá, XI-53, 1 es.
3. *Renotus deyrollei* Sharp. - Bafatá, VI-54, 2 es.
4. *Eretes sticticus* var. *helvolus* Klug. - Bafatá, VI-54; Suzana, VI, VII-52; VIII-58, 5 es.
5. *Hydaticus* (*Guignotites*) *bivittatus* Cast. - Suzana, VIII-54, 2 es.
6. *Hydaticus* (*Guignotites*) *exclamationis* Aubé. - Bafatá, V-53, 1 es.
7. *Hydaticus* (*Guignotites*) *leander* Rossi. - Bafatá, X-54, 1 es.
8. *Cybister Guignoti* Gschw. - Bafatá, V-53; Bambadinca, III-53, 9 es.
9. *Cybister longulus* (?) Gschw. - Bambadinca, 1 es.
10. *Cybister marginicollis* Boh. - Bafatá, V-53; Bambadinca, III, IV-53, 15 es.

11. *Cybister tripunctatus* var. *africanus* Cast. - Bafatá, X-54; Suzana, VII-IX-54, 2 es.
12. *Cybister vicinus* Zimm. - Bafatá, X-55, 1 es.
13. *Cybister vulneratus* Klug. - Bafatá, V-53; VI-52; IX-52; Bambadinca, IV-53, 5 es.
14. *Cybister* sp. - Bambadinca, X-53, 1 es. Indeterminabile per mancanza dell'edeago.

TENEBRIONIDAE

I *Tenebrionidae* della Guinea Portoghese sono stati determinati per la maggior parte dal Dr. P. Ardoin (Arcachon) nel 1959. Un primo lotto era però stato determinato dal compianto Prof. E. Gridelli negli anni 1954-55. Per indicare lo specialista a cui deve riferirsi la determinazione delle singole specie metto la sigla G od A dopo il nome specifico.

Tra gli esemplari determinati da Ardoin ci sono anche tre specie nuove, qui non citate, la cui descrizione uscirà prossimamente nelle pubblicazioni della Società Entomologica Italiana.

Subfam. Tentyriinae

1. *Polpogenia asidoides* Sol. (G.); - Bafatá, I-54; V-53; X-52; XI-53, 8 es.
2. *Vieta senegalensis* Klug. (A); - Bafatá, IV-54; VII-55, 2 es.
3. *Himatismus senegalensis* Haag-R. (A); - Bafatá, I, IV, VI, VII, 54; Bubaque, VI-56; VI-57; VIII-56; - Suzana, VII-53; 1957; VI-58, 21 es.
4. *Hyperops tagenoides* Eschsch. (A, G); - Bafatá, I-54; IV, VI-54; X-52; Suzana, VI-58; X-56; XII-53; Bambadinca, 1-53, 38 es.
5. *Thalpophila abbreviata* Fab. ssp. *dakarensis* K. (A, G); - Bafatá, I-53; VI-54; X-53, 55; Bubaque, VI-56; Suzana, 1957; VI-58, 18 es.
6. *Macropoda variolaris* Ol. (G, A); - Bafatá, I-53, 54; II-53; VIII-53; X-52, 54; XI-53; XII-52; Suzana, VI-58; VII-IX-54; X-52; XII-53; 20 es.
7. *Pogonobasis rugulosa* Guér. (A); - Bafatá, I-54; Suzana, X-56, 2 es.

8. *Zophosis quadrilineata* Ol. (A, G); - Bubaque, III-57; VI-56; Suzana, VII-53; X-53, 6 es.
9. *Zophosis bocandei* Deyrolle, (G, A); - Bafatá, I-53; I-54; X-52; X-53; XI53; Bambadinca, I-53; III-53, 25 es.
10. *Anodesis cleryi* Sol. (A, G); - Suzana, X-58; XII-53; 1957, 5 es. di cui due nella raccolta Ardoin.

Subfam. Tenebrioninae

11. *Opatrinus latipes* Sahlb. (A, G); - Bafatá, I-53; Bubaque, VI-57; Suzana, VI-58, 3 es.
12. *Mesomorphus pellitus* Jeb. (G); - Bafatá, I-54; XII-52, 3 es.
13. *Mesomorphus varendorffi* Reitt. (A); - Bafatá, I-53, 54, 2 es.
14. *Mesomorphus villiger* Blanch. (A); - Bambadinca, I-53; Suzana, X-56, 11 es.
15. *Mesomorphus sp.* (A); - Suzana, VI-58, 3 es.
16. *Mesomorphus* sp. (A); - Bafatá, IV-54; X-53, 2 es.
17. *Mesomorphus* sp. (A); - Suzana, VI-58, 2 es.
18. *Gonocephalum inaequale* Gridelli, (A, G); - Suzana, VII-53; XII-53; 1957, 4 es.
19. *Gonocephalum inquinatum* Sahlb. (A, G); - Bafatá, I-53; VII-53; Bubaque, IV-57; VI, VIII, X-56; VII-58; Suzana, VI-58; VII-53; X-52; XII-53, 32 es.
20. *Gonocephalum gestroi* Gridelli, (A, G); - Bafatá, I, X-53; XII-52, 3 es.
21. *Gonocephalum prolixum* Erichs. (A, G); - Bafatá, XII-52; I, VII, VIII, X, XI-53; Bubaque, VI, XI-57; VII-58; Suzana, VII-52, 53; VI-58; XII-53, 69 es.
22. *Gonocephalum sculptithorax* Gridelli, (A, G); - Bafatá, I-53; X, XII-52, 5 es.
23. *Gonocephalum simplex* Fab. (G, A); - Bafatá, I-54; VII-53, 54; XI-53; XII-52; Suzana, X-56; Bubaque, VI-56, 22 es.
23. *Gonocephalum simplicipes* Gridelli, (G); - Bafatá, I-53; VI-54; XI-53; XII-52; 4 es.
24. *Gonocephalum* sp. (G); - XI-53, 1 es.
25. *Gonocephalum* sp. nov.? (A); - Bafatá, VI, VII-54, 2 es.
26. *Opatropis hispida* Brullé, (A); - Bafatá, IV-54; Suzana, VI-58, 6 es.
27. *Leichenum canaliculatum variegatum* Klug. (G); - Bafatá, I-53, 1 es.

28. *Clitobius ovatus* Fairm. (A); - Suzana, XII-53, 1 es.
29. *Scleron undulatum* Geb. (A); - Bafatá, VI-54, 1 es.
30. *Pachypterus* (*Trachymetus*) *elongatus* Mulst. (A, G); - Bafatá, I-54; VII, VIII-53; VI-54;X-55; XI-53; Bubaque, VI-57; X-56; X-57; Suzana, VI-58; XII-53; Bambadinca, III-53, 29 es.
31. *Micrantereus anomalus* Guér. (A); - Bafatá, VII-54, 1 es.
32. *Oncosoma gemmatum* Fab. (A); - Bafatá, IV, VI, VII-54; Bubaque, VI-56, 57, 58; VIII-56, 22 es.
33. *Oncosoma canaliculatum* (?) Fab. (A); - Suzana, VII-52, 1 es.
34. *Cossymphus moniliferus* Chevrol. (A, G); - Bafatá, VI-54; VII-55; X-53, 4 es.
35. *Endustomus senegalensis* Lap. (A); - Bafatá, VII-55; Bubaque, VI-56, 57; XI-57, 8 es.
36. *Ceropria romandi* Lap. (A); - Bafatá, X-55; Bubaque, X-56, 7 es.
37. *Tribolium castaneum* Herbst. (A); - Suzana, X-56, 1 es.
38. *Tribolium* (*Itene*) *confusum* Dup. (G); - Bafatá, I, VI-54, 2 es.
39. *Uloma laesicollis* Thoms. (A); - Bafatá, VII-54, 1 es.
40. *Alphitobius diaperinus* Panzer, (A, G); - Bafatá, VI-54; VIII-53; X-53, 54, 4 es.
41. *Alphitobius laevigatus* Fab. (A); - Suzana, VII-54, 1 es.
42. *Alphitobius viator* Mulst. (A); - Bubaque, VI-56, 1 es.
43. *Eutochia pulla* Erichs. (A); - Bafatá, X-52, 53, 54; 15 es.
44. *Cataphronetis fossor* woll. (A); - Suzara, VI-58, 3 es.
45. *Amenophis* (*Derilis*) *transversalis* Westw. (A); - Bafatá, 1955; Bubaque, V-56, 2 es.
46. *Derosphaerus morosus* Motsch. (A); - Bafatá, VI-54; X-52, 53; Bubaque, VI-57, 7 es.
47. *Achrostus amariformis* Fairm. (A); - Bafatá, IV-54, 1 es.
48. *Achrostus* sp. (A); - Bafatá, VI-53, 1 es.
49. *Achrostus* sp. (A); - Bubaque, VIII-56, 1 es.
50. *Tenebrio guineense* Imh. (A, G); - Bafatá, VII-54; XI-53; Bubaque, VII-58, 7 es.
51. *Villiersia clypealis* (Geb.) (G); - Bafatá, XII-52, 1 es.
52. *Villiersia mülleri* Gridelli, (G, A); - Bafatá, VI-54; Bubaque, VI-57, 4 es.
53. *Cryphaeus taurus* Feb. (A); - Bubaque, VII-58, 4 es.
54. *Odontopezus cupreus Fab.* (A, G); - Bafatá, X-53; Bubaque, X-56; XII-58; Suzana, X-56, 4 es.
55. *Pycnocerus sulcatus* Fab. ssp. *exaratus* Har. (A); - Suzana, VI-58, 2 es.

56. *Pycnocerus westermanni* Hope. (A); - Bubaque, XII-58, 1 es.
57. *Metallonotus metallicus* Fab. (A); - Bafatá, VII-55; Bubaque, VI-58; Suzana, X-56, 3 es.
58. *Hoplonyx simplex* Geb. (A) - Bafatá, VII-53; Bubaque, VI-56, 2 es.
59. *Hoplonyx pilipes* Geb. (A); - Bafatá, VI-53, 7 es.
60. *Hoplonyx* sp. (A); - Bafatá, VI, VII-54, 3 es.
61. *Eupezus longipes* Fab. (A); - Bafatá, X-55, 1 es.
62. *Paramarygmus curvipes* Geb. (A); - Bafatá, XII-52, 1 es.
63. *Paramarygmus senegalensis* Frm. (A, G); - Bafatá, X-52, 53, 55; XI-53; Bubaque, IV-57; X-56; Suzana, X-52, 56, 11 es.
64. *Gonocnemis nodieri* Frm. (A); - Bafatá, X-52; Bubaque, VI-56, 57; VIII-56; XI-57, 7 es.
65. *Gonocnemis* sp. (A); - Bafatá, VII-54, 1 es.
66. *Strongylium variolosum* Duv. (A); - Bafatá, VII-55; Suzana, X-52, 2 es.
67. *Dysgena aeneipennis* Frm. (A); - Bafatá, VII-55; Suzana, X-52, 2 es.
68. *Praogena beniniense* Beauv. (A); - Suzana, VI-52; VII-51, 52; VIII-54; X-58; XII-53, 6 es.
69. *Praogena flavolimbata* Mäkl. (A); - Bafatá, X-53; Bubaque, VI-56; VIII-56; XI-57, 6 es.
70. *Praogena marginata* Fab. (A, G); - Bafatá, VI-54; VII-54; Suzana, VI-58; VII-52, 6 es.
71. *Praogena rubripes* Lap. (A); - Bubaque, IV-57; Suzana, VII-53, 2 es.

CURCULIONIDAE

Determinati da Sir Guy A. K. Marshall, Londra

Subfam. Brachyderinae

1. *Anaemerus tomentosus* F. - Bubaque, VI-56, 3 es.
2. *Tanymecus acutus* Gyll. - Bafatá, VII-54, 2 es.
3. *Tanymecus lineatus* Boh. - Bafatá, X-53, 8 es.
4. *Tanymecus* sp. - Catió, VI-X-55, 1 es.
5. *Siderodactylus pelliculatus* Gyll. - Bafatá, I-54; II-54; X-54; XII-52, 16 es.
6. *Siderodactylus sagittarius* Ol. - Bafatá, II-54; Suzana, XI, XII-53, 8 es.

7. *Ischnotrachelus dorsalis* Chev. - Suzana, X-56; XII-53, 6 es.
8. *Dereodus vagabundus* Fst. - Bafatá, VII-55, 1 es.
9. *Phaenoderus* sp. - Suzana, XII-53.
10. *Omotrachelus* sp. - Bafatá, VI-54, 1 es.

Subfam. OTIORHYNCHINAE

11. *Myllocerus* sp. - Bafatá, X-53.

Subfam. HYPERINAE

12. *Cepurus torridus* Ol. - Bubaque, VI-56; VI-57, 7 es.

Subfam. CLEONINAE

13. *Tetragonothorax retusus* F. - Bafatá, I-54; II-54; VII-53; X-54, 55; Suzana, XII-53, 11 es.
14. *Xanthochelus vulneratus* Boh. - Suzana, XII-53, 1 es.
15. *Lixus camerunus* Golbe, - Bafatá, I-54; Bubaque, VI-56, 2 es.
16. *Lixus acuminatus* Boh. - Bafatá, IV, VI-54, 2 es.
17. *Lixus* sp. - Bafatá, I, II-54, 2 es.
18. *Lixus* sp. - Suzana, 1957, 1 es.
19. *Gasteroclisus rhomboidalis* Boh. - Bafatá, I-54; II-54; VII-54; XI-53; Bubaque, VI-56; VIII-56; Suzana, X-52; Catió, VI-X-55, 20 es.
20. *Hypolixus nubilosus* Boh. - Bafatá, I-54, 12 es.

Subfam. APIONAE

21. *Cylas cyanescens* Boh. - Suzana, X-52, 56; Catió, VI-X-55, 5 es.
22. *Cylas puncticollis* Boh. - Suzana, X-52; XII-53, 2 es.

Subfam. ATTELABINAE

23. *Apoderus congener* Voss. - Bafatá, VII-55; Bubaque, VI-56, 2 es.
24. *Apoderus fuscicornis* F. - Bafatá, IV-54; VII-54; Bubaque, VIII-56, 6 es.
25. *Apoderus submarginatus* Gyll. - Bafatá, VI-54; VII-54; X-55, 7 es.
26. *Apoderus thomsoni* Fst. - Bafatá, X-55, 2 es.

Subfam. Amalactinae

27. *Aorus spadiceus* Gyll. - Bafatá, X-53, 54; Suzana, X-52, 8 es.

Subfam. Alcidodinae

28. *Alcidodes antennalis* Fst. - Bafatá, II-54, 1 es.
29. *Alcidodes crassirotris* Thoms. - Suzana, X-52, 1 es.
30. *Alcidodes dentipes* Ol. - Bafatá, VI-54; VII-55, 6 es.
31. *Alcidodes haemopterus* Boh. (Det. Dr. E. Haaf, Monaco), - Bafatá, II-54, 38 es.
32. *Omophorus stomachosus* Boh. (Det. Dr. E. Haaf), - Bubaque, XII-58, 1 es.

Subfam. Sipalininae

33. *Sipalus aurivilii* Duviv. - Suzana, X-56, 1 es.
34. *Sipalus guineensis* F. - Bafatá, VI-54; VII-53, 54; X-52; Bubaque, VI-52, 56, 15 es.
35. *Rhinia afzelii* Fhs. - Bubaque, V-56, 5 es.

Subfam. Calandrinae

36. *Rhynchophorus phoenicis* F. - Bafatá, II-53; Bubaque, IV-57; Bambadinca, I-53, 10 es.

TROGIDAE

Determinati dal Dr. E. Haaf, Monaco

1. *Trox guttalis* Haaf, - Bafatá, V-53, 1 es.
2. *Trox melancholicus* Fhs. - Bafatá, VI-54; VII-54; Bubaque, VI-56, 7 es.
3. *Trox tuberosus* Klug. - Bafatá, VI-54, 1 es.

Monza, Museo Entomologico del Pontificio Istituto Missioni Estere.

S. Breuning
(Paris)

UNE NOUVELLE ESPECE DU GENRE *OBEREOPSIS* CHVR. DE L'ILE FERNANDO POO
(*Coleoptera Lamiidae*)

Grace à l'obligeance des Messieurs le Directeur dr. Ed. Moltoni et le professeur C. Conci, j'ai pu étudier une petite série de Longicornes de l'Ile Fernando Poo, appartenant à les collections entomologiques du Musée Civ. d'Hist. Nat. du Milan, parmi lesquels j'ai constaté une nouvelle espèce dont la description suit ici.

Je me fait un plaisir de dédier cette nouvelle espèce en honneur de Monsieur Ed. Moltoni, en signe de vive reconnaissance de l'aide scientifique que j'ai reçu toujours de sa part.

Obereopsis moltonii n. sp.

Extrêmement allongé et étroit. Antennes à peine plus longues que le corps, le troisième article aussi long que le quatrième, sensiblement plus long que le scape. Lobes inférieurs des yeux cinq fois plus longs que les joues. Front un peu plus large qu'un de ces lobes (♀). Tête et pronotum très densément et extrèmement finement ponctués. Pronotum aussi long que large, droit sur ses côtés. Elytres plus de trois fois plus longs que la tête et le pronotum réunis, échancrés à l'apex (l'angle sutural pointu, l'angle marginal étiré en un lobe triangulaire pointu), densément et peu finement ponctués sur les quatre cinquièmes antérieurs, les points devenant plus fins vers l'arrière. Fémurs postérieurs atteignant le milieu du troisième segment abdominal.

Rouge foncé. Elytres rouge clair et couverts d'une fine pubescence dorée. Sterna noirâtres. Pattes rouge clair, fémurs noirâtres sauf au quart basilaire. Antennes rouge foncé, les articles huit et neuf jaunes.

Long.: 11 mm; larg.: 1 mm 2/3.

Type: une ♀ de l'Ile Fernando Poo, 1950, leg. Leghissa, au Musée Civ. Hist. Nat. de Milan.

Je crois utile d'ajouter la liste complète de la récolte des *Lamiidae* de l'Ile de Fernando Poo: toujour leg. Leghissa 1950.

Monochamus ruspator m. *basalis* Chevr., 2 ex.
Coptops aedificator F., 1 ex.
Sternotomis mirabilis m. *targavei* Westw., 2 ex.
Sternotomis pulchra m. *ornata* Ol., 1 ex.
Tragocephala nobilis m. *intermedia* Aur., 1 ex.
Phrynetopis fuscicornis Chevr., 2 ex.
Glenea adelpha m. *insulicola* Breun., 1 ex.
Glenea sylvioides Lep. & Breun., 1 ex. (un seul exemplaire connu jusqu'à présent).
Nupserha basalis m. *quadripunctata* Lep. & Breun., 3 ex.
Nitocris argenteovittata m. *fuscicornis* Breun., 1 ex.

ADUNANZE SOCIALI

Verbale della Seduta del 15 novembre 1958

Presiede il Vice-Presidente prof. E. Grill

In apertura di seduta il prof. Grill rivolge un affettuoso saluto al Socio vitalizio Alfredo Corti, professore emerito di Anatomia Comparata dell'Università di Torino, il quale ha voluto partecipare alla odierna seduta per esporre personalmente il contenuto della sua comunicazione annunciata nell'ordine del giorno. Al prof. Corti che si appresta a trattare del tema concernente la « *Botanica valtellinese - Appunti e divagazioni* », il prof. Grill indirizza i migliori auguri dei Soci e della Presidenza per una lunga e feconda attività. Dopo aver ringraziato per l'accoglienza, il prof. Corti prende a trattare del suo lavoro che vuole essere una messa a punto di quanti si sono finora occupati della Botanica della Valtellina. Il suo discorso, brillantemente inframezzato di numerosi ricordi personali della sua lunga carriera, è seguito con grande attenzione dai Soci, i quali, alla fine, lo applaudono calorosamente. Nel corso dell'esposizione, il prof. Corti pone alcuni interrogativi di carattere botanico (abbassamento del limite del lariceto, validità della nuova specie *Linaria tonzigi*, diffusione della *Viola calcarata*) che vengono ampiamente ed esaurientemente chiariti dal prof. L. Fenaroli, presente alla riunione. Concludendo la sua interessantissima comunicazione, il prof. Corti esprime l'augurio che abbia a risvegliarsi nei giovani la coscienza naturalistica. Il prof. Grill, ringraziando a nome di tutti i presenti l'illustre Consocio, si associa all'augurio e formula la speranza che la nostra Società cooperi efficacemente a promuovere in tutti l'interesse per le cose naturalistiche.

Dopo una breve sospensione della seduta, riprendono le comunicazioni iscritte all'ordine del giorno. Parlano: il prof. Cesare Conci « *Sulla sinonimia di due specie di Odonati descritte dal Disconzi nel 1865* »; il Segretario, che, in assenza dell'autore, prof. Ruggero Tomaselli, legge un breve riassunto della nota intitolata « *La produzione di antrachinoni nella* Xantoria parietina, *in rapporto alle*

condizioni ecologiche»; l'ing. G. Cappa, che riassume il lavoro di Arrigo Cigna e Giuliano Rondina «*Sulla idrologia carsica epigea nel territorio della provincia di Como (Lombardia)*»; infine Carlo Sturani che rende noti i risultati delle sue indagini su «*I Nautiloidi del genere* Aturia *nel bacino terziario ligure-piemontese*».

Passando agli AFFARI, il prof. Grill legge l'elenco dei Soci e degli Enti che hanno versato contributi straordinari per il 1958. Essi sono: Sig.a *Antonietta Piazzoli* L. 5000; Sig. *Pietro Brambilla* L. 1000; Sig. *Giorgio Senna* L. 5000; prof. *Sergio Beer* L. 1000; prof. *Mario Pavan* L. 2000; dott. *Severino Viola* L. 4000; Sig. *Angelo Brambilla* L. 20.000; Comm. *Ugo Perocco* L. 1000; dott. *Sergio Radrizzani* L. 1000; *Ditta Rosenberg* L. 500; Sig.a *Elvira Piatti Pistoia* L. 1000; Sig. *Renato De Senn* L. 1000; prof. *Antonio Valle* L. 1000; ing. *Andrea Citran* L. 3000; dott. *Alessandro Braccio* L. 3000; ing. *Giuseppe Albani* L. 2000; *Ente Nazionale Cellulosa e Carta* L. 50.000; *Consiglio Nazionale delle Ricerche* L. 500.000; dott. *Giovanni Mariani* L. 3000; avv. *Carlo Taccani* L. 10.000; dott. *Felice Cima* L. 100.000.

Alla votazione per la *nomina del Presidente* per l'anno 1958/59 risulta eletto all'unanimità il prof. *Emanuele Grill*.

Vengono infine ammessi alla Società come *Soci annuali* i Sigg.: *Gianluigi Pessina* (Milano), proposto da Ed. Moltoni e G. Senna; Rag. *Foscaro Grompi* (Milano), proposto da Ed. Moltoni e C. Taccani; *Guglielmo Buttinoni* (Bergamo), proposto da M. Guerra e Ed. Moltoni; *Giovanna Zongoli* (Milano), proposta da G. Senna e Ed. Moltoni; *Teresa Tonini* (Milano); proposta da Ed. Moltoni e S. Taliero; Dott. *Carlo Orlando* (Palermo), proposto da Ed. Moltoni e C. Conci; *Vittorio Gandusio* (Milano), proposto da G. Calvello e A. M. De Angelis.

Terminati i lavori, la seduta è tolta.

Il Segretario
A. Vialli

Verbale della Seduta del 31 gennaio 1959

Presiede il Presidente Prof. Emanuele Grill

Letto ed approvato il verbale della precedente riunione del 15 novembre 1958, il Presidente invita il Consigliere Dott. Severino Viola a comunicare la sua «*Nota su un nuovo* Tricholoma *velenoso*». Dopo aver passato in rassegna con grande cura di tutti i *Tricholoma*

finora noti e dopo aver sentito il parere di vari specialisti in materia, l'autore è giunto alla conclusione che debba trattarsi di una nuova specie di fungo. Siccome i suoi rappresentanti sono stati sino ad ora rinvenuti nel territorio delle groane (Cascina Amata, Piano Gentile e Tradate), egli propone di chiamarlo *Tricholoma groanense*.

Segue il socio O. Cornaggia Castiglioni che mette al corrente i presenti, con interessante dettaglio, delle risultanze del suo studio in merito all'« *Identificazione di un nuovo strumento di offesa in uso nel Neolitico padano* ».

Le due note di Luna de Carvalho Ed. dal titolo: « *Une forme remarquable de* Paussus *récoltée par le Prof. G. Scortecci en Somalie* (Col. Carab.) » e « *Essai monographique sur les Paussides de la Somalie* (Col. Carab.) », in assenza dell'autore, vengono brevemente riassunte dal Dott. Ed. Moltoni.

Le comunicazioni annunciate nell'ordine del giorno si concludono con una succinta esposizione del Prof. V. Vialli riguardante il suo lavoro su « *La marmotta fossile di razza* primigenia *della Val di Lima* (*Toscana* »).

Passando agli AFFARI, l'assemblea nomina due revisori del Bilancio consuntivo 1958 nelle persone del Prof. *Sergio Venzo* e Rag. *Franco Gallivanone*.

Con votazione unanime, viene quindi eletto alla carica di Vice-Presidente per l'anno 1959 (carica resasi vacante per la nomina del Prof. Grill a Presidente) il Prof. *Giuseppe Nangeroni*.

Dopo aver accolto il passaggio a *Soci vitalizi dei* Sigg.: Dott. *Livia Pirocchi* e *Vittorio Faverio*, l'assemblea approva l'ammissione dei seguenti nuovi *Soci annuali*: Dott. *Fernando Fussi* (Milano), proposto da V. Vialli e F. Toffoletto; *Eugenio De Rosa* (Milano), proposto da S. Venzo e V. Vialli; *Maria Clotilde Piontelli* (Milano), proposta da E. Grill e Ed. Moltoni; Dott. *Aldo Minotto* (Milano), proposto da V Vialli e Ed. Moltoni; Dott. *Ilka Gordigiani* (Milano), proposta da V. Vialli e Ed. Moltoni; *Nino Arietti* (Brescia), proposto da G. Nangeroni e Ed. Moltoni; Dott. *Gabriella Boesi* (Milano), proposta da Ed. Moltoni e C. Conci; *Juan Maria Garcìa* (Milano), proposta da G. L. Sartorio e Ed. Moltoni; *Dott. Elena Luperto* (Brindisi), proposta da A. Cigna e G. Orlandi; *Gruppo Grotte Milano* (Milano), proposto da A. Focarile e C. Conci.

Conclusi i lavori, la seduta è tolta.

Il Segretario
V. Vialli

Verbale della Seduta del 21 marzo 1959

Presiede il Presidente Prof. E. Grill.

Letto ed approvato il verbale della precedente riunione del 21 gennaio 1959, hanno inizio le comunicazioni annunciate nell'ordine del giorno. Il prof. ing. G. Ramazzotti espone la sua nota intitolata « *Tardigradi in terreni prativi* ». In assenza dell'autore, prof. E. Zavattari, la comunicazione che tratta de « *La tomba di William Elford Leach in S. Sebastiano Curone* (*Alessandria*) » viene riassunta dal Vice-Presidente dott. Ed. Moltoni. Il dott. Moltoni comunica anche un breve estratto del lavoro del dott. S. Breuning, anch'egli assente, e recante il titolo « *Missione 1957 del prof. Giuseppe Scortecci in Migiurtinia* (*Somalia sett.*). Lamiidae (*Coleopt. Longicornia*) ».

Si passa quindi agli AFFARI. Il prof. Grill porge il suo saluto al prof. *Carlo Airaghi* che ha voluto presenziare alla seduta non ostante l'età molto avanzata e malgrado egli risieda fuori Milano. A questo nostro illustre Consocio, che ha contribuito in modo fondamentale al progresso degli studi paleontologici in Italia e che è iscritto alla nostra Società dal lontano 1897, il Presidente augura a nome di tutti le cose migliori. Il prof. Grill si congratula poi con l'ing. *Giuseppe Ramazzotti*, nostro Consigliere, e col sig. *Ottavio Cornaggia Castiglioni* per avere conseguito brillantemente la libera docenza rispettivamente in Idrobiologia e Paletnologia durante la recente sessione d'esame.

Invitato dal prof. Grill, il vice-Presidente dott. Moltoni passa ad illustrare e commentare il Bilancio Consuntivo 1958, a suo tempo approvato dal Consiglio Direttivo della Società e dai due revisori prof. Venzo e rag. Gallivanone. Chiestane l'approvazione ai Soci, il Bilancio stesso, che si chiude con un leggero avanzo attivo sebbene siano state affrontate forti spese per la stampa delle pubblicazioni sociali, la ottiene all'unanimità.

Si passa dopo alla votazione per la nomina di Soci alle cariche del Vice-Presidente, del Vice-Segretario e del Cassiere per il biennio 1959-60 e risultano eletti rispettivamente il dott. *Edgardo Moltoni*, il prof. *Cesare Conci* e il Rag. *Giuseppe Turchi*.

Alla votazione che segue per la nomina dei nuovi Soci annuali, risultano eletti i Sigg.: Dott. *Bruno Conegliano* (Milano), proposto da V. Vialli e G. Sacchi Vialli; Dott. Prof. *Antonio Giordani Soika*

(Venezia), proposto da Ed. Moltoni e V. Vialli; *Giuseppe Meggiolaro* (Venezia), proposto da C. Conci e Ed. Moltoni; Prof. *Carmelo Mosca* (Bergamo), proposto da Ed. Moltoni e V. Vialli; *Maria Pia Cornaggia* (Milano), proposta da O. Cornaggia Castiglioni e Ed. Moltoni; *Direzione del Liceo Scientifico Statale* di Fossano (Cuneo), proposta da Ed. Moltoni e V. Vialli.

Chiusa la seduta, i Soci si trattengono ad ammirare una bella serie di diapositive a colori, illustranti piante, fiori e funghi, fotografata, proiettata e esaurientemente commentata dal dott. Severino Viola nostro Consigliere.

Il Segretario
V. VIALLI

VERBALE DELLA SEDUTA DEL 16 MAGGIO 1959

Presiede il Presidente Prof. E. Grill

Avanti l'inizio della seduta, il Prof. Grill presenta ai Soci ed al numeroso pubblico, convenuto per l'occasione nell'aula delle conferenze del *Museo Civico di Storia Naturale*, il Prof. ANGELO BIANCHI dell'Università di Padova che si è assunto l'incarico di commemorare degnamente la figura del nostro compianto Presidente Ing. LUIGI MAGISTRETTI, a circa un anno dalla Sua dipartita. Prende quindi la parola il Prof. BIANCHI, il quale rievoca lo Scomparso, mettendo in luce le sue doti di lavoratore instancabile, di progettista illuminato, di studioso, di gentiluomo e di mecenate generoso che lo resero oggetto di stima e di affetto a quanti lo conobbero. Terminata la commemorazione, che sarà stampata nei nostri ATTI, il Prof. GRILL ringrazia il Prof. BIANCHI e porge ai famigliari dell'Ing. MAGISTRETTI presenti in aula, le rinnovate espressioni di cordoglio per la gravissima perdita, a nome della Presidenza e di tutti i membri della nostra Società.

Dopo un po' di tempo, i Soci si riuniscono nuovamente nella aula onde procedere ai lavori previsti nell'ordine del giorno della odierna riunione.

Il Presidente invita il Prof. A. CORTI ad esporre, in assenza dell'autore Sig. C. MANCINI, il lavoro trattante degli « *Emitteri Eterotteri della Lombardia* ». Subito dopo, il Vice-Presidente dott. ED. MOLTONI riassume la nota del dott. E. HAAF, recante il titolo: « *Ein*

neuer Brachycerus *aus dem Somaliland* (Col. Curc.)» nonchè quella del Prof. A. GIORDANI SOIKA concernente la «*Migrazione della* Cyclonassa neritea (*L.*) *nella zona intercotidale di spiagge marine*». In luogo dell'autore, Prof. G. RUGGIERI, il Segretario presenta la «*Enumerazione degli Ostracodi del Neogene, Quaternario e Recente italiani, descritti o elencati nell'ultimo decennio*». Chiude infine le LETTURE, il Prof. V. VIALLI che comunica ai presenti i risultati del suo studio sulle «*Ammoniti sinemuriane del M. Albenza* (*Bergamo*)».

Prima di passare all'argomento AFFARI, l'Ing. C. BATTAINI rivolge al Prof. BIANCHI parole di ringraziamento per la bella commemorazione che egli ha tenuto dell'Ing. MAGISTRETTI e chiede se la Presidenza abbia pensato a perpetuarne la memoria in un modo duraturo. Risponde il Prof. Grill, ringraziando per l'intervento ed assicurando che la proposta sarà tenuta in considerazione e discussa nella prossima seduta del Consiglio Direttivo della Società.

Il Presidente invita quindi il Dr. MOLTONI ad illustrare e commentare il Bilancio preventivo 1959, già approvato dal Consiglio Direttivo nella riunione del 24 aprile u. s.. Non essendovi obbiezioni da parte dei presenti, il Bilancio stesso viene accolto all'unanimità.

Nella successiva votazione per l'ammissione di nuovi Soci, vengono iscritti nella categoria dei *Soci annuali* i Sigg.: *Egidio Gaslini* (Milano), proposto da G. Calvello e A. M. De Angelis; *Giuseppe Bertoli* (Milano), proposto da Ed. Moltoni e C. Conci.

Subito dopo la seduta è tolta

Il Segretario
V. VIALLI

VERBALE DELLA SEDUTA DEL 20 GIUGNO 1959

Presiede il Vice-Presidente Dott. Ed. Moltoni

Dopo la lettura e l'approvazione del verbale della precedente riunione del 16 maggio 1959, hanno inizio le comunicazioni previste nell'ordine del giorno. Le comunicazioni sono:

Prof. Ing. GIUSEPPE RAMAZZOTTI: «*Il gruppo* dell'Echiniscus viridis *con la nuova specie* E. perviridis *e* Macrobiotus pustulatus, *altra nuova specie*. Il Prof. O. Cornaggia Castiglioni presenta tre note, rispettivamente del Dott. A. CIGNA: «*Ricerche di meteorologia*

ipogea nel Gruppo delle Grigne», dell'Ing. G. CAPPA: «*Il carsismo nella zona di Bregai - Val Laghetto* (*Circo di Moncodeno nella Grigna settentrionale*», e di A. FOCARILE: «*Le attuali conoscenze sul carsismo profondo nel Gruppo delle Grigne*». Il Dott. Moltoni presenta a sua volta quattro lavori e cioè quello della Dott. D. GUIGLIA: «*Missione Scortecci 1957 nell'Ahl Mascat, Somalia settentrionale.* Hymenoptera: Vespidae, Pompilidae, Sphaecidae ed Apidae», quello del Dott. F. INVREA: «*Raccolte zoologiche del Prof. G. Scortecci nell'Ahl Mascat* (*Migiurtinia, 1957*): Apterogynidae *e* Mutillidae (Hymenoptera)», quello del Dott. P. BASILEWSKY: «*Coléoptères* Carabidae *recueillis par le Prof. G. Scortecci en Somalie italienne* (*1957*)» e quello del Dott. F. GUIGNOT, intitolato «Dytiscidae *et* Gyrinidae *de l'Afrique orientale du Musée Civique d'Histoire Naturelle de Milan*». Chiude le relazioni il Prof. G. FAGNANI, il quale espone i risultati dei suoi studi su «*Il talco della Gagnada* (*Val Lanterna*)».

Passando agli AFFARI, il Presidente ringrazia gli intervenuti e li prega di votare per l'ammissione dei nuovi Soci annuali. Risulta così eletto il Sig. *Paolo Rapuzzi* (Udine), proposto da G. Fornaciari e Ed. Moltoni.

Il presente verbale viene compilato, letto ed approvato seduta stante.

Il Segretario
V. VIALLI

CONTRIBUTI STRAORDINARI PER IL 1959

Consiglio Nazionale delle Ricerche	L.	500.000
Rosenberg & Sellier	»	500
Piazzoli Antonietta	»	2.000
Ing. Radaelli Luigi	»	5.000
Senna Giorgio	»	4.000
Avv. Taccani Carlo	»	10.000
Prof. Porta Antonio	»	2.000
Dott. Viola Severino	»	6.000
Mariani Pio	»	1.000
Piatti Pistoia Elvira	»	1.000
Panzera Oscar	»	500
De Senn Renato	»	1.000
Brambilla Pietro	»	1.000
Dott. Braccio Alessandro	»	3.000
Fondazione Marco e Rosa De Marchi	»	50.000
Ing. Brusa Fortunato	»	7.000
Ente Nazionale Cellulosa e Carta	»	65.000
Ing. Giuseppe Albani	»	2.000
Prof. Sergio Beer	»	1.000

ELENCO DEI SOCI (1959)

DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Il millesimo che precede il nome è l'anno d'ammissione a Socio.

1956. Agazzi Giorgio — Cannaregio 4889 B, Venezia.
1959. Agostoni Dr. Franco — Viale Coni Zugna 58, Milano.
1897. Airaghi Prof. Cav. Uff. Carlo (*Socio vitalizio*) — Robecco sul Naviglio (Milano).
1952. A. G. I. P., Mineraria — S. Donato (Milano).
1919. Albani Dott. Ing. Giuseppe (*Socio vitalizio*) — Via Passione 3, Milano.
1958. Alessandri Dr. Maurizio — Marispedal, La Spezia.
1958. Alfonsi Maria — Via Piero Cironi 25, Firenze.
1940. Altini Dott. Giuseppe — Via dei Lucilii 8, Roma.
1925. Amoroso d'Aragona Principe Dott. Prof. Pietro (*Socio vitalizio*) — Via Vittorio Veneto 5, Bari.
1947. Amoroso d'Aragona Principe Dott. Benedetto (*Socio vitalizio*) — Via Vittorio Veneto 5, Bari.
1954. Antonelli Dr. Ing. Cesare — Via S. Severino. Spello (Perugia).
1956. Antoniani Prof. Claudio — Via Celoria 2, Milano.
1948. Aragone Dott. Angelo — Via Roma 10, Serravalle Scrivia (Alessandria).
1955. Arbocco Dr. Gianna — Museo Civico di Storia Naturale, Via Brig. Liguria 9, Genova.
1914. Arcangeli Prof. Alceste — Istituto di Zoologia, Via Accademia Albertina 17, Torino.
1959. Arietti Nino — Piazzale L. Pavoni 2, Brescia.
1956. Astorri Giuseppe — Piazza Principessa Clotilde 6, Milano.
1941. Balli Prof. Antonio (*Socio vitalizio*) — Università di Costa Rica, S. Josè, A. Central, Costarica.
1944. Barajon Mario — Viale Brianza 6, Milano.
1942. Bari Bruno — Via Zezio 35, Como.

1955. Baschieri Salvadori Dr. Francesco — Via E. A. Visconti 77, Roma.
1930. Battaini Dott. Ing. Carlo — Via del Caravaggio 3, Milano.
1924. Beer Prof. Sergio — Via A. Gallonio 18, Roma.
1954. Beonio Brocchieri Dr. Ing. Piero — Via Durini 24, Milano.
1941. Bertani Dott. Giuseppe (*Socio vitalizio*) — Via Broggi 2, Milano.
1944. Bertarini Gian Marco (*Socio vitalizio*) — Via Borgonuovo 23, Milano
1959. Bertoli Giuseppe — C.so Buenos Aires 35, Milano.
1951. Bertolone Mario (*Socio vitalizio*), Direttore dei Civici Musei — Villa Mirabello, Varese.
1956. Bettinelli Camillo — Via Leopardi 12, Saronno (Varese).
1953. Bianchi Prof. Angelo (*Socio vitalizio*) — Direttore dell'Istituto di Mineralogia e Petrografia, Università, Padova.
1955. Bilardo Armando — Via Andrea Costa 6, Cassano Magnago (Varese).
1959. Boesi Gabriella — Via Palestrina 6, Milano.
1920. Boldori Rag. Leonida — Via Bartolomeo d'Alviano 15/9, Milano.
1952. Bona Dott. Franco — Corso Umberto 79, Torino.
1947. Bonetto Dott. Giuseppe (*Socio vitalizio*) — Via Vitruvio 41, Milano.
1943. Boni Prof. Alfredo — Istituto di Geologia dell'Università, Pavia.
1950. Bonorandi Pier Cesare — Nembro (Bergamo).
1929. Borghi Dott. Piero (*Socio vitalizio*) — Sona di Verbania (Novara).
1955. Bosa Prof. Giuseppe — Via Garibaldi 1482, Venezia.
1942. Bosco Dott. Roberto — Liceo Don Bosco, Alassio (Savona).
1958. Bosisio Edoardo — Via P. Maspero 24, Milano.
1950. Botti Prof. Gianfranco — Via P. Mascagni 24, Milano.
1949. Braccio Dott. Alessandro — Via Lazzaretto 17, Milano.
1957. Brambilla Angelo (*Socio vitalizio*) — Viale Piave 28, Milano.
1931. Brambilla Pietro — Piazza Segrino 5, Milano.
1946. Bravi Dott. Giovanni — Viale Regina Giovanna 42, Milano.
1952. Breda Dott. Giovanni Battista — Via G. Frassi 6, Melegnano (Milano).
1956. Brenna Mario — Piazza Principessa Clotilde 6, Milano.

1947. Brivio Dott. Don Carlo — Missioni Estere, Via Lecro 45, Monza (Milano).
1947. Brivio Dott. Don Carlo — Viale Monte Rosa 81, Milano.
1919. Broglio Piero (*Socio vitalizio*) — Via Aldo Manuzio 15, Milano.
1940. Bronzini Prof. Ermanno — Via del Giardino Zoologico 20, Roma.
1948. Brusa Dott. Ing. Fortunato — Via Donatello 36, Milano.
1959. Bucciarelli Italo — Museo Civico di Storia Naturale, Corso Venezia 55, Milano.
1957. Burgazzi Ing. Giovanni — Via Plinio 55, Milano.
1959. Buscaglia Italo — Via Mac Mahon 46, Milano.
1958. Buttinoni Guglielmo — Agenzia Banca Popolare di Bergamo, Nembro (Bergamo).
1954. Buzzoni Bruno — Viale Volano 13, Ferrara.
1945. Cadeo Gian Carlo — Via Ceradini 14, Milano.
1944. Calligaris Dott. Ing. Guido — Via Udine 29, Trieste.
1956. Calvello Giuseppe — Via Sallustio 1, Milano.
1959. Campanelli Luigi — Via Eurialo 80, Roma.
1957. Canepari Dott. Renata — Via Schiapparelli 16, Milano.
1954. Cantù Giuseppe — Largo IV Novembre 10, Ponte San Pietro (Bergamo).
1936. Capello Prof. Carlo Felice — Istituto di Geografia - Magigistero, Università, Torino.
1955. Capocaccia Dr. Lilia — Museo Civico di Storia Naturale. Via Brigata Liguria 9, Genova.
1956. Cappa Dr. Ing. Giulio — Piazza 8 Novembre 6, Milano.
1924. Capra Dott. Felice — Museo Civico di Storia Naturale. Via Brigata Liguria 9, Genova.
1956. Carini Dr. Ing. Giuseppe — Via Abbondio Sangiorgio 12, Milano.
1948. Cavalca Prof. Luigi — Istituto di Mineralogia, Università, Parma.
1938. Cavenago Bignami Prof. Speranza — Via Ferrante Aporti 16, Milano.
1954. Castellani Avv. Tullio — Via Crivelli 14, Milano.
1940. Cecioni Dott. Giovanni — Calle Josè Noqueira 1115, Punta Arenas, Cile.
1955. Cekalovic Thomas — Casilla 214, Punta Arenas, Cile.

1958. Cesati Riccardo — Via Ippolito Nievo 9, Milano.
1957. Ceschina Dante — Piazza Cinque Giornate 3, Milano.
1958. Ceschina Riccardo (*Socio vitalizio*) — Piazza Cinque Giornate 3, Milano.
1958. Chiarelli Dott. Brunetto — Istituto di Genetica, Via S. Epifanio 14, Pavia.
1956. Cigna Dott. Arrigo — Via Fabio Filzi 45, Milano.
1949. Cima Dott. Felice (*Socio vitalizio*) — Via Pinturicchio 25, Milano.
1905. Circolo Filologico Milanese — Via Clerici 10, Milano.
1939. Citran Dott. Ing. Andrea — Via S. Orsola, Milano.
1922. Citterio Prof. Vittorio (*Socio vitalizio*) — Istituto di Anatomia Comparata, Palazzo Botta, Pavia.
1948. Coggi Dott. Leonida — Ente Metano, Via Indipendenza 42, Bologna.
1923. Colla Prof. Silvia (*Socia vitalizia*) — Istituto di Fisiologia, Corso Raffaello 30, Torino.
1948. Colombo Sac. Prof. Marino — Seminario, Venegono Inferiore (Varese).
1941. Conci Prof. Cesare (*Socio vitalizio*) — Museo Civico di Storia Naturale, Corso Venezia 55, Milano.
1958. Conegliano Dott. Bruno — Via Cenisio 32, Milano.
1934. Coppa in Patrini Prof. Amalia — Via Piave 3, Alessandria.
1959. Cornaggia Castiglioni Maria Pia — Via Moscova 38, Milano.
1955. Cornaggia Castiglioni Prof. Ottavio — Via Moscova 38, Milano.
1901. Corti Prof. Alfredo (*Socio vitalizio*) — Professore emerito di Anatomia Comparata, Università di Torino, Via Maria Vittoria 52.
1938. Corti Dott. Roberto — Via Lamarmora 4, Firenze.
1950. Cotti Dott. Guido (*Socio vitalizio*) — Viale Cattaneo 5 A, Lugano (Svizzera).
1955. Credaro Dr. Vera — Istituto Botanico, Via Longo 19, Catania.
1952. Crescenzi Dott. Sante — Via Castelfidardo 37, Roma.
1956. Crovetto Dr. Pietro (*Socio vitalizio*) — Via Giuseppe Padulli 12, Milano.
1954. Cuzzi Dr. Giulio — Via Ampère 60, Milano.
1957. Dalè Alferro Dott. Cesara — Corso Montecucco 21, Torino.
1955. Dal Fabbro Giorgio — Via Ruggiero Settimo 4, Milano.

1920. De Angelis Prof. Maria Amara (*Socia vitalizia*) — Museo Civico di Storia Naturale, Corso Venezia 55, Milano.
1950. De Beni Ernesto — Via Cadore 9, Conegliano (Treviso).
1943. De Filippi Dott. Edoardo — Via Malpighi 1, Milano.
1956. Del Caldo Dr. Ing. Ambrogio — Stabilimento Pirelli, Tivoli (Roma).
1950. Dellepiane Comm. Luigi (*Socio vitalizio*) — Via privata Mangili, Milano.
1955. Dell'Oca Rag. Salvatore (*Socio vitalizio*) — Via Mentana 22, Como.
1939. De Magistris Leandro — Via Macaggi 45 rosso, Genova.
1957. De Meglio Emilio — Corso Lodi 6, Milano.
1958. De Minerbi Dott. Leonardo — Via Vivaio 15, Milano.
1956. De Pascale Giorgio — Via A. Manzoni 244, Napoli.
1959. De Rosa Eugenio — Via Ronciglione 1, Milano.
1945. De Senn Renato — Corso Sempione 10, Milano.
1925. Desio Prof. Ardito (*Socio vitalizio*) — Direttore dell'Istituto di Geologia, Università, Piazz. Gorini 15, Milano.
1959. Di Marsciano Dott. Guido — Brivio (Como).
1957. Di Renzo Guido — Via Scarlatti 12, Milano.
1948. Direzione del Museo Civico di Storia Naturale — Piazza Vecchia 8, Bergamo.
1955. Direzione del Museo dell'Altipiano dei Sette Comuni — Asiago (Vicenza).
1937. Direzione dell'Istituto di Antomia Comparata — Via Belmeloro 16, Bologna.
1957. Direzione Istituto Magistrale Parificato « Figlie della Sapienza » — Bergamo.
1957. Direzione Museo Civico di Storia Naturale « G. Regazzoni » — Castello di Brescia.
1940. Direzione del Liceo (*Socio vitalizio*) — Busto Arsizio (Varese).
1942. Direzione dell'Osservatorio di Fitopatologia per la Sardegna — Cagliari.
1949. Direzione dell'Istituto di Biologia Generale dell'Università, Via Boldini 14, Ferrara.
1948. Direzione dell'Istituto di Geologia — Via Lamarmora 4, Firenze.
1959. Direzione Liceo Scientifico Statale — Fossano (Cuneo).
1957. Direzione Liceo Ginnasio Pareggiato « Pascoli » — Gallarate (Varese).

1946. Direzione dell'Istituto di Zoologia — Via Balbi 5, Genova.
1955. Direzione dell'Istituto di Zoologia dell'Università — Parma.
1949. Direzione del Centro Studi Medici di Idrologia, Climatologia e Talassologia — Via Sforza 35, Padiglione Granelli, Milano.
1952. Direzione del Liceo Scientifico Leonardo da Vinci — Via F. Corridoni 16, Milano.
1910. Direzione dell'Istituto di Gelogia Applicata e di Arte Mineraria — Via Mezzocannone 16, Napoli.
1958. Direzione dell'Istituto di Geodesia e Geofisica dell'Università — Via 8 Febbraio, Padova.
1947. Direzione dell'Istituto di Zoologia dell'Università — Via Loredan 6, Padova.
1947. Direzione dell'Istituto di Geologia dell'Università — Via Giotto 20, Padova.
1925. Direzione dell'Istituto di Geologia dell'Università — Parma.
1927. Direzione dell'Istituto di Anatomia Comparata dell'Università — Palazzo Botta, Pavia.
1951. Direzione dell'Osservatorio Fitopatologico — Via S. Michele 2, Pisa.
1902. Direzione dell'Istituto di Geologia e Paleontologia — Città Universitaria, Roma.
1948. Direzione del Laboratorio Centrale di Idrobiologia — Piazza Borghese 91, Roma.
1931. Direzione dell'Istituto di Geologia dell'Università — Palazzo Carignano, Torino.
1927. Direzione dell'Istituto di Antropologia dell'Università — Via Accademia Albertina 17, Torino.
1935. Direzione dell'Istituto di Fitopatologia — Via Saluzzo 26, Torino.
1954. Direzione della Stazione Sperimentale di Bieticoltura — Rovigo.
1954. Direzione dell'Istituto Nazionale di Entomologia — Via Catone 34, Roma.
1954. Direzione della Biblioteca Civica — Via Sacco, Varese.
1931. Direzione della Biblioteca della Facoltà di Agraria e Forestale — Piazzale delle Cascine, Firenze.
1951. Domenichini Prof. Giorgio — Via Gigante 3, Milano.
1957. Dompè Piera — Via Veglia 49, Milano.
1940. Emmer Dott. Ing. Alberto — presso S. C. A. C., Florida 919, Buenos Aires (Argentina).

1955. Ercoli Ercole — Via Angelo Maj 16, Milano.
1939. Fagnani Prof. Gustavo — Via Telesio 22, Milano.
1954. Faillace Dott. Costantino — Via Mezzofanti 71, Bologna.
1956. Fantoni Dott. Maria — Sangiano (Varese).
1954. Faussone Dott. Carla — Corso Matteotti 17, Torino.
1947. Faverio Vittorio (*Socio vitalizio*) — Piazza Cinque Giornate 10, Milano.
1923. Fenaroli Prof. Luigi (*Socio vitalizio*) — Casella postale 164, Bergamo.
1947. Ferrari Prof. Don Mario — Seminario Maggiore, Trento.
1956. Fiorentini Potenza Dr. Maria — Via Pancaldo 4, Milano.
1944. Fioretti in Prada Dott. Dorina — Via privata Rutilia 19/20, Milano.
1951. Flores Dott. Raffaella — Via G. Mora 7, Milano.
1944. Floriani Gian Carlo (*Socio vitalizio*) — P. Gastaldi 41, Milano.
1930. Floridia Prof. Giovanni Battista (*Socio vitalizio*) — Via Mariano Stabile 261, Palermo.
1956. Focarile Alessandro — Corso Porta Nuova 46, Milano.
1957. Fornaciari Prof. Giovanni — Vicolo Florio 8, Udine.
1956. Fornoni Gian Luigi — Via Bronzetti 25, Bergamo.
1954. Franchino Dr. Aristide — Via Tabacchi 51, Milano.
1953. Frugis Dott. Sergio — Via Belfiore 11, Milano.
1958. Fussi Dott. Fernando — Via Brenta 7, Milano.
1931. Gallelli Giovanni — Via Orti 12, Milano.
1946. Gallivanone Rag. Franco — Piazza S. Pietro e Lino 4, Milano.
1956. Gandolfi Dr. Giancarlo — Via Fontana 5, Como.
1958. Gandusio Vittorio — Via Vitruvio 47, Milano.
1958. Garcia Juan Maria — Via Mercalli 23, Milano.
1959. Gaslini Egidio — Via Rainusso 22, Milano.
1943. Gavazzeni Dott. Luigi — Via Vittore Tasca 3, Bergamo.
1958. Gentili Dott. Mario — Piazza Alberico 3, Carrara.
1910. Ghigi Prof. Sen. Alessandro (*Socio vitalizio*) — Via San Mamolo 111, Bologna.
1953. Ghisalberti Angelo — Largo G. Allegri 4, Milano.
1952. Ghisotti Dott. Fernando — Via Giotto 9, Milano.
1958. Gianni Dott. Virgilio — Via Oldrano da Treseno 11, Milano.

1959. Giordani Soika Prof. Antonio — Museo Civico di Storia Naturale, Via Fontego dei Turchi, Venezia.
1958. Giordano Dott. Antonio — Via Mazzini 12, Stradella (Pavia).
1953. Giorgetta Dott. Giuseppe — Via Pacini 45, Milano.
1948. Gnecchi Ruscone Comm. Giuseppe — Via Francesco Sforza 5, Milano.
1959. Gordigiani Dott. Ilka — Via P. Giovio 19, Milano.
1921. Gortani Prof. Sen. Michele (*Socio vitalizio*) — Istituto di Geologia dell'Università, Bologna.
1950. Gramaccioli Carlo Maria — Via Aldo Manuzio 15, Milano.
1924. Grandi Prof. Guido — Istituto di Entomologia, Via Filippo Re 6, Bologna.
1934. Grasselli Dott. Giancarlo — Via XX Settembre 19, Cremona.
1954. Grasso Flaviano — Via Monte Nevoso 8, Milano.
1921. Grill Prof. Emanuele — Via Privata Livorno 3, Milano.
1957. Grimoldi Luciano — Via Civitali 4, Milano.
1958. Grompi Rag. Foscaro — Viale Lunigiana 20, Milano.
1959. Gruppo Grotte Milano — Presso C.A.I., Via S. Pellico 6, Milano.
1959. Gruppo Studenti di Geologia Università, presso De Michele Vincenzo — Via Morosini 27, Milano.
1955. Guerra Dott. Mario — Museo Civico di Storia Naturale, Piazza Vecchia 8, Bergamo.
1958. Guerrini Dott. Maria Stella — Via Traiano 74, Milano.
1951. Guicciardi Dott. Ing. Guiscardo — Via Gesù 2, Sondrio.
1941. Guiglia Dott. Delfa — Museo Civico di Storia Naturale, Via Brigata Liguria 9, Genova.
1925. Hermann Prof. Gr. Uff. Federico (*Socio vitalizio*) — Avenue des Colleges 17, Pully (Vaud), Svizzera.
1943. Johnson Comm. Stefano — Corso Porta Nuova 13, Milano.
1956. Ippolito Dr. Vincenzo — Via Caterina da Forlì 8, Milano.
1943. Lanza Prof. Benedetto — Via Senese 22, Firenze.
1957. Laudanna Dott. Ermanno — Via Tonale 9, Milano.
1956. Leydi Roberto — Via Cappuccio 11, Milano.
1951. Ligasacchi Dr. Attilio — Viale Zara 91, Milano.
1955. Loddo Dr. Carmine — Via Milite Ignoto 29, Lodi (Milano).
1957. Lorenzini Ugo — Via Boncompagni 95, Milano.
1945. Loss Dott. Renato — Via Appiano 8, Roma.

1940. Lucchini Luchino — Via Ariberto 15, Milano.
1959. Luperto Dott. Elena — Via Osanna 94, Brindisi.
1959. Luzzatto Prof. Gina — Via Canova 7, Milano.
1957. Maccone Giulio — Viale Lombardia 5, Milano.
1923. Maddalena Dott. Ing. Leo (*Socio vitalizio*) — Via Cavour, Schio (Vicenza).
1924. Maffei Dott. Luigi — Istituto Botanico, Via Volta 11, Pavia.
1938. Magistretti Dott. Mario — Via Tonale 9, Milano.
1940. Malanchini Dott. Ing. Luciano — Via Scotti 2, Bergamo.
1950. Malaroda Prof. Roberto — Istituto di Geologia, Palazzo Carignano, Torino.
1953. Mancini Prof. Fiorenzo — Istituto di Geologia Applicata, Piazzale delle Cascine, Firenze.
1919. Manfredi Dott. Paola (*Socia vitalizia*) — Via Mascheroni 18, Milano.
1959. Marchioli Ing. Dott. Giorgio — Via G. B. Morgagni 22, Milano.
1943. Marcozzi Prof. Vittorio — Aloisianum, Gallarate (Varese).
1949. Marcuzzi Prof. Giorgio (*Socio vitalizio*) — Istituto di Zoologia, Via Loredan 6, Padova.
1940. Mariani Dott. Giovanni — Via Lanino 3, Milano.
1956. Mariani Pio — Via XX Settembre, Desio (Milano).
1927. Marietti Dott. Giuseppe (*Socio vitalizio*) — Via Monte Napoleone 3, Milano.
1956. Martina Dott. Ercole — Via Marconi 6, Ospitaletto (Brescia).
1946. Massaro Dott. Elena — Via Circonvallazione 5, Ivrea (Aosta).
1941. Mastropietro Dott. Ing. Giovanni — Viale Lucania 9, Milano.
1959. Meggiolaro Giuseppe — Via S. Croce 121 A, Venezia.
1956. Menale Franco — Via Carlo de Marco 21, Napoli.
1957. Menghi Luciano — Via Melzo 34, Milano.
1957. Mezzabotta Dott. Maria — Viale G. Bruno 45, Ancona.
1919. Micheli Dott. Ing. Leo — Via Pancaldo 11, Milano.
1959. Minotto Dott. Aldo — Via Domenichino 7, Milano.
1923. Moltoni Dott. Cav. Edgardo (*Socio vitalizio*) — Direttore del Museo Civico di Storia Naturale, Corso Venezia 55, Milano.
1957. Montella Dott. Saverio — Via Vallescura 23/3, Bologna.
1956. Monti Dr. Gianfranco — Via S. Andrea 11, Milano.
1942. Monti Gr. Uff. Dott. Giovanni (*Socio vitalizio*) — Via Borghetto 5, Milano.

1931. Moretti Prof. Gian Paolo (*Socio vitalizio*) — Istituto di Idrobiologia e Pescicoltura, Università, Perugia.
1955. Moroni Dr. Maria Antonietta — Via P. Costa 3, Bologna.
1959. Mosca Prof. Carmelo — Via Ponchielli 17, Bergamo.
1946. Moscardini Carlo — Università, Modena.
1957. Motta Dott. Cino — Via Lario 14, Milano.
1958. Müller Ugo — Via Amedei 6, Milano.
1925. Naef Maurizio (*Socio vitalizio*) — Thun, Berna (Svizzera).
1924. Nangeroni Prof. Giuseppe (*Socio vitalizio*) — Via Aldo Manuzio 15, Milano.
1955. Noseda Carlo — Piazza Volta 17, Como.
1946. Ognibeni Dott. Ing. Tito — Via Pietro da Cortona 9, Milano.
1948. Orlandi Dott. Giorgio — Via Lovanio 8, Milano.
1958. Orlandi Riccardo — Via Bainsizza 2, Milano.
1958. Orlando Dott. Comm. Carlo — Via Gabriele Bonomo - Angolo Via E. Amari, Palermo.
1959. Orombelli Giuseppe — Via B. Luini 12, Milano.
1956. Palma di Cesnola Arturo — Via Solferino 41, Firenze.
1948. Panzera Prof. Oscar — Liceo Cantonale, Lugano (Svizzera).
1959. Paravicini Conte Ludovico — Via Nerino 8, Milano.
1958. Parea Dott. G. Clemente — Lungolago Lario, Mandello L. (Como).
1957. Paris Gemma — Via Panaro 25, Roma.
1958. Passeri Dario — Corso Lodi 113, Milano.
1939. Pasa Prof. Angelo — Museo Civico di Storia Naturale, Lungadige Porta Vittoria 9, Verona.
1949. Pasolini Dall'Onda Conte Dott. Martino (*Socio vitalizio*) — Piazza B. Cairoli 3, Roma.
1944. Pavan Prof. Mario — Istituto di Anatomia Comparata, Palazzo Botta, Pavia.
1923. Pavolini Prof. Angelo (*Socio vitalizio*) — Via Sardegna 22, Milano.
1956. Perini Dr. Andrea — Via S. Rocco 30, Gallarate (Varese).
1955. Perocco Comm. Ugo — Mirano (Venezia).
1957. Pesenti Rag. Pier Guglielmo — Via Manzoni 6, Bergamo.
1958. Pessina Gianluigi — Via Palestrina 20, Milano.
1956. Piatti in Pistoia Elvira — Via Petrarca 8, Monza (Milano).
1947. Pettazzi Dott. Angelo — Via Marco Greppi 18, Milano.

1942. Piazzoli Antonietta (*Socia vitalizia*) — Via Leopardi 18, Milano.
1944. Piazzoli Emilio (*Socio vitalizio*) — Via Leopardi, 18 Milano.
1944. Piazzoli Rolando (*Socio vitalizio*) — Via Leopardi 18, Milano.
1952. Picchio Prof. Carlo — Via Palestro 6, Milano.
1951. Picchio Stolz Prof. Teresa — Via Palestro 6, Milano.
1951. Piccinelli Conte Dott. Giovanni (*Socio vitalizio*) — Piazza F. Meda 5, Milano.
1951. Pietta Giorgio — Viale Maino 28, Milano.
1958. Pighini Prof. Dott. Giacomo — Via Romagnosi 4, Parma.
1958. Piontelli Maria Clotilde — Via Bianca Maria 26, Milano.
1950. Pippa Luigi — Via A. Crossich 21, Milano.
1933. Pirocchi Dott. Livia — Istituto Italiano di Idrobiologia Dott. Marco De Marchi, Pallanza (Novara).
1946. Pirola Dott. Edoardo — Bellano (Como).
1950. Pollini Dott. Alfredo — Istituto di Geologia, Piazzale Gorini 15, Milano.
1947. Porta Prof. Antonio — Corso Garibaldi 120, San Remo.
1953. Pozzi Alberto — Via Diaz 36, Como.
1942. Priolo Prof. Ing. Ottavio — Via Gorizia 22, Catania.
1955. Radaelli Dr. Ing. Luigi — Via Pestalozza 2, Milano.
1957. Radrizzani Dott. Sergio — Viale dei Mille 37, Milano.
1939. Ramazzotti Prof. Ing. Cav. Giuseppe (*Socio vitalizio*) — Viale Vittorio Veneto 24, Milano.
1957. Rampi Leopoldo — Via Mentana 17, Sanremo (Imperia).
1959. Rapuzzi Paolo — Via Gorizia 18, Udine.
1949. Ratti Giuseppe — Via Amadeo 40, Milano.
1956. Ravagli Mario — Via G. Martino 8, Treviglio (Milano).
1949. Ravera Dott. Oscar — Via Bruzzesi 18, Milano.
1947. Recupito Dott. Ing. Adriano — Via Saldini 38, Milano.
1950. Regalia Dott. Fausta — Via De Sanctis 75, Milano.
1953. Ricciardi Lorenzo — Via De Togni 25, Milano.
1951. Riedel Dott. Alfredo — Via dei Fabbri 11, Trieste.
1955. Ripartizione Economato Comune di Milano, Ufficio Stampati — Via Francesco Sforza 23, Milano.
1956. Rittatore Prof. Dr. Ferrante — Via Mellerio 6, Milano.
1942. Riva Dott. Arturo — Sovico (Milano).
1951. Rodolfo Dott. Italo — Via G. Galliano 23, Alassio (Imperia).
1938. Roggiani Aldo — Piazza Volontari della Libertà 9, Domodossola (Novara).

1947. Ronchetti Dott. Giovanni — Istituto di Anatomia Comparata, Palazzo Botta, Pavia.
1957. Ronzani Prof. Dott. Mario — Piazzale Lavater 2, Milano.
1948. Rossi Dott. Lucia — Istituto di Zoologia, Via Accademia Albertina 17, Torino.
1957. Rossi Ronchetti Prof. Carla — Piazzale Gorini 15, Milano.
1950. Roveda Dott. Vittorio — Via Innocenzo X 57, Roma.
1951. Ruggieri Prof. Giuliano — Via Paolo Costa 3, Bologna.
1948. Rusconi Enrico — Via Magistris 5, Valmadrera (Como).
1950. Rusconi Marco — Cadorago (Como).
1951. Saibene Prof. Cesare — Via Luca Signorelli, 12, Milano.
1951. Sacchi Prof. Cesare F. — Centro di Studio per la Biologia del C.N.R., Stazione Zoologica, Villa Comunale, Napoli.
1955. Sartorio Gianluigi — Villa Deserto, Cardano al Campo (Varese).
1927. Scaini Dott. Ing. Giuseppe (*Socio vitalizio*) — Via Vanvitelli 49, Milano.
1956. Schiavinato Prof. Giuseppe — Direttore dell'Istituto di Mineralogia e Petrografia, Università, Milano.
1955. Scossiroli Prof. Renzo — Istituto di Genetica, Università, Pavia.
1937. Scotti Sac. Prof. Pietro — Università, Via Balbi 5, Genova.
1954. Senna Giorgio — Via Pellizzone 2, Milano.
1916. Sera Prof. Gioacchino Leo — Via G. Bovio 19, Firenze.
1949. Sevesi Avv. Achille — Piazza S. Francesco, Saronno (Varese).
1907. Sibilia Dott. Enrico (*Socio vitalizio*) — Minoprio (Como).
1936. Sicardi Dott. Ludovico — Corso 11 febbraio 21, Torino.
1910. Sigismund Pietro — Via Broggi 14, Milano.
1921. Simondetti Dott. Ing. Mario — Via Staurenghi 24, Varese.
1948. Società Feldspato — Via Bigli 1, Milano.
1953. Società Edison, Giunta Tecnica, Biblioteca — Foro Bonaparte 31, Milano.
1945. Socin Prof. Costantino — Palazzo Carignano, Torino.
1924. Soldati Raffaele (*Socio vitalizio*) — Neggio, Canton Ticino (Svizzera).
1938. Sommani Dott. Ernesto — Via Oslavia 28, Roma.
1937. Sommaruga Dott. Claudio — Parco Maria Cristina di Savoia, Napoli.
1949. Sommaruga Pierluigi — Via Procaccini 27, Milano.

1958. Sonzini Lorenzo — Via Settala 42, Milano.
1940. Sordi Dott. Mauro — Via delle Grazie 3 C, Livorno.
1924. Stegagno Prof. Giuseppe (*Socio vitalizio*) — Via Gazzera 1-8, Borgo Trento, Verona.
1954. Steiner Werner (*Socio vitalizio*) — Via Lugano 6, Luino (Varese).
1954. Storti Dr. Ing. Costantino — Via Aguggiari 63, Varese.
1942. Straneo Dott. Ing. Lodovico — Scuola Industriale, Gallarate (Varese).
1958. Strumia Franco — Paderno Ponchielli (Cremona).
1953. Stucchi Dott. Carlo — Cuggiono (Milano).
1958. Sturani Dott. Carlo — Via Marco Polo 32, Torino.
1948. Szirak Dott. Zoltan — Villa Eremitaggio, Pallanza (Novara).
1927. Taccani Dott. Avv. Carlo — Via Durini 24, Milano.
1947. Taddei Carlo — Bellinzona, Canton Ticino (Svizzera).
1952. Tagliaferri Don Ivanhoe — Via Pirovano 7, Legnano.
1928. Taibel Prof. Alula — Lungo Po Macchiavelli 29, Torino.
1946. Taliero Samuele — Via Paracelso 10, Milano.
1938. Tamino Dott. Giuseppe — Giardino Zoologico, Via Aldrovandi 8, Roma.
1930. Tedeschi Dott. Guido (*Socio vitalizio*) — Via Iacini 6, Milano.
1948. Tieghi Dott. Giordano — Via Friuli 10, Milano.
1949. Tiragallo Paolo Onofrio — Via di Francia 60 (Autorimessa), Genova-Sampierdarena.
1955. Todisco Giovanni — Ufficio Poste, Ivrea (Aosta).
1954. Toffoletto Avv. Ferdinando — Viale Piceno 14 A, Milano.
1945. Tomaselli Prof. Ruggero — Istituto e Orto Botanico Università, Via Antonino Longo 19, Catania.
1958. Tonini Teresa — Via F. Abbiati 3, Milano.
1947. Tonolli Prof. Dr. Vittorio (*Socio vitalizio*) — Istituto Italiano di Idrobiologia Dott. Marco De Marchi, Pallanza (Novara).
1955. Torchio Dott. Menico — Via Bainsizza 30, Torino.
1951. Tornielli Dott. Annibale — Pilastro (Parma).
1943. Torri Luigi — Caprino Bergamasco (Bergamo).
1932. Tortonese Prof. Enrico — Direttore del Museo Civico di Storia Naturale, Via Brigata Liguria 9, Genova.

1940. Toschi Prof. Augusto — Laboratorio di Zoologia Applicata alla Caccia, Via S. Giacomo 9, Bologna.
1957. Tramer Prof. Dott. P. Odilio — Collegio Papio, Ascona (Svizzera).
1930. Trevisan Silla (*Socio vitalizio*) — Via Valtellina 50, Milano.
1949. Trischitta Dott. Antonio (*Socio vitalizio*) — Viale Regina Elena 97, Messina.
1949. Turchi Rag. Giuseppe — Viale Certosa 273, Milano.
1957. Turner Franco — Via Ruggero Settimo 2, Milano.
1955. Uccellini Mario — Via Olinto Guerrini 7, Milano.
1933. Vachino Giuseppe — Via S. Lorenzo 7, Ivrea (Aosta).
1946. Valle Prof. Antonio — Direttore del Museo Civico di Storia Naturale, Piazza Vecchia 8, Bergamo.
1955. Valsecchi Mario Luigi — Via Carloni 5, Como.
1924. Vandoni Dott. Cav. Carlo — Via Papa Gregorio XIV 16, Milano.
1936. Venzo Prof. Sergio (*Socio vitalizio*) — Istituto di Geologia, Università, Via Massimo d'Azeglio 85, Parma.
1920. Vialli Prof. Maffo — Direttore dell'Istituto di Anatomia Comparata dell'Università, Palazzo Botta, Pavia.
1939. Vialli Prof. Vittorio (*Socio vitalizio*) — Museo Civico di Storia Naturale, Corso Venezia 55, Milano.
1947. Vialli Prof. Giulia — Viale Nizza 8, Pavia.
1923. Vignoli Luigi (*Socio vitalizio*) — Istituto Botanico, Via Irnerio, Bologna.
1946. Vigoni Ignazio (*Socio vitalizio*) — Menaggio (Como).
1942. Viola Dott. Severino — Via Vallazze 66, Milano.
1942. Volpi Dott. Luigi — Via Nazario Sauro 9, Bergamo.
1923. Zammarano Tedesco Ten. Col. Vittorio (*Socio vitalizio*) — Via Nizza 45, Roma.
1925. Zangheri Prof. Cav. Pietro — Corso Diaz 66, Forlì.
1954. Zanzucchi Dr. Giorgio — Via Varese 3, Parma.
1958. Zappi Dott. Liliana — Via Morgani 3, Torino.
1922. Zavattari Prof. Cav. Uff. Edoardo (*Socio vitalizio*) — Istituto di Zoologia, Viale Regina Margherita 324, Roma.
1957. Zinoni Prof. Dott. Adriana — 15 Rue Magellan, Tangeri (Marocco).
1958. Zongoli Giovanna — Via A. Pelizzone 4, Milano.

ELENCO DEI SOCI VITALIZI E BENEMERITI DEFUNTI

(I millesimi indicano gli anni di appartenenza alla Società, l'asterisco i Soci benemeriti)

1899-1900 Annoni Conte Senatore Aldo — Milano.
1899-1902 Visconte di Modrone Duca Guido — Milano.
1899-1904 Erba Comm. Luigi — Milano.
1903-1904 Pisa Ing. Giulio — Milano.
1905-1905 Massarani Senatore Tullio — Milano.
1905-1909 Boffi Dott. Cav. Antonio — Milano.
1870-1910 *Salmoiraghi Prof. Ing. Francesco — Milano.
1896-1910 Schiapparelli Prof. Senatore Giovanni — Milano.
1899-1911 D'Adda Marchese Senatore Emanuele — Milano.
1909-1912 Soldati Giuseppe — Lugano.
1903-1913 Curletti Pietro — Milano.
1856-1919 *Bellotti Dott. Comm. Cristoforo — Milano.
1909-1919 Gabuzzi Dott. Giosuè — Corbetta.
1905-1919 Ponti Marchese Senatore Ettore — Milano.
1905-1922 Pedrazzini Giovanni — Locarno.
1903-1923 Giachi Arch. Comm. Giovanni — Milano.
1899-1923 Melzi d'Eril Duchessa Giuseppina — Milano.
1918-1924 Bertarelli Gr. Uff. Tommaso — Milano.
1912-1927 Gallarati Scotti Principe Gian Carlo — Milano.
1906-1928 Brugnatelli Prof. Gr. Uff. Luigi — Pavia.
1896-1928 Artini Prof. Comm. Ettore — Milano.
1901-1929 Bazzi Ing. Eugenio — Milano.
1928-1929 Capitelli Cav. Celeste — Milano.
1896-1930 Grassi Prof. Cav. Francesco — Milano.
1922-1932 Serina Dott. Comm. Gerolamo — Milano.
1927-1934 Artom Prof. Cesare — Pavia.
1905-1934 Terni Prof. Camillo — Napoli.
1895-1934 Monti Barone Dott. Comm. Alessandro — Brescia.
1919-1934 Cusini Cav. Remigio — Milano.
1906-1934 Bertoloni Prof. Cav. Antonio — Zola Predosa.
1911-1934 Balli Emilio — Locarno.
1911-1934 Sommariva Sac. Pietro — Gallarate.
1905-1935 Hoepli Comm. Ulrico — Milano.
1899-1936 *De Marchi Dott. Gr. Uff. Marco — Milano.

1896-1936 Bertarelli Prof. Comm. Ambrogio — Milano.
1906-1937 Monti Prof. Rina — Milano.
1920-1937 Clerici Ing. Giampiero — Milano.
1914-1937 Forti Dott. Gr. Uff. Achille — Verona.
1910-1937 Nappi Prof. Gioacchino — Ancona.
1897-1938 Turati Conte Cav. di Gr. Croce Emilio — Milano.
1925-1939 Belfanti Prof. Senatore Serafino — Milano.
1886-1939 Mariani Prof. Comm. Ernesto — Milano.
1920-1940 Monterin Dott. Umberto — Aosta.
1923-1940 Carbone Prof. Domenico — Milano.
1899-1943 Bordini Franco — Milano.
1898-1944 Ronchetti Prof. Vittorio — Milano.
1923-1946 Corni Dott. Comm. Guido — Modena.
1915-1946 Boeris Prof. Giovanni — Bologna.
1906-1946 Frova Dott. Camillo — Cavasagra (Treviso).
1904-1949 Brizi Prof. Comm. Ugo — Milano.
1923-1950 Raiteri Prof. Luigi — Milano.
1946-1950 Negri Prof. Giovanni — Milano.
1905-1950 Rossi Dott. Pietro — Milano.
1938-1950 Schatzmayr Arturo — Milano.
1937-1951 *De Marchi Curioni Rosa — Milano.
1916-1951 Coen Ing. Giorgio — Venezia.
1913-1952 Cerruti Comm. Ing. Camillo — Genova.
1909-1952 Mauro Prof. Ing. Cav. di Gr. Croce Francesco — Milano.
1931-1953 Rusca Rag. Cav. Luigi — Milano.
1945-1953 Consani Mario — Firenze.
1949-1954 Ricordi Camillo — Milano.
1924-1955 Traverso Prof. Comm. G. Battista — Pavia.
1909-1957 *Parisi Dott. Bruno — Roveré della Luna (Trento).
1918-1957 Ceresa Leopoldo — Milano.
1915-1957 Vinassa de Regny Prof. Sen. Paolo — Cavi di Lavagna (Genova).
1927-1957 Cocquio Prof. Gaetano — Tradate.
1929-1958 *Magistretti Dott. Ing. Luigi — Milano.
1946-1958 Gallo Rev. Prof. Giuseppe — Roma.
1953-1958 Mauro Sig.[a] Edi — Milano.
1941-1959 Marcacci Gilberto — Torino.

INDICE

Cronaca Sociale

SUNTO DEL REGOLAMENTO DELLA SOCIETÀ

(Data di fondazione: 15 Gennaio 1856)

Scopo della Società è di promuovere in Italia il progresso degli studi relativi alle scienze naturali.

I Soci possono essere in numero illimitato: *annuali*, *vitalizi*, *benemeriti*.

I *Soci annuali* pagano L. 2000 all'anno, *in una sola volta, nel primo bimestre dell'anno, e sono vincolati per un triennio.* Sono invitati particolarmente alle sedute (almeno quelli dimoranti in Italia), vi presentano le loro Memorie e Comunicazioni, e ricevono gratuitamente gli Atti e le Memorie della Società e la Rivista *Natura.*

Chi versa Lire 20 000 una volta tanto viene dichiarato *Socio vitalizio.*

Sia i soci *annuali* che *vitalizi* pagano una quota d'ammissione di L. 500.

Si dichiarano *Soci benemeriti* coloro che mediante cospicue elargizioni hanno contribuito alla costituzione del capitale sociale o reso segnalati servizi.

La *proposta per l'ammissione d'un nuovo Socio annuale o vitalizio* deve essere fatta e firmata da due soci mediante lettera diretta al Consiglio Direttivo.

Le rinuncie dei Soci *annuali* debbono essere notificate per iscritto al Consiglio Direttivo almeno tre mesi prima della fine del 3° anno di obbligo o di ogni altro successivo.

La cura delle pubblicazioni spetta alla Presidenza.

Tutti i Soci possono approfittare dei libri della biblioteca sociale, purchè li domandino a qualcuno dei membri del Consiglio Direttivo o al Bibliotecario, rilasciandone regolare ricevuta e con le cautele d'uso volute dal Regolamento.

Gli Autori che ne fanno domanda ricevono gratuitamente *cinquanta* copie a parte, con *copertina stampata*, dei lavori pubblicati negli *Atti* e nelle *Memorie*, e di quelli stampati nella Rivista *Natura.*

Per la tiratura degli *estratti*, oltre le dette 50 copie, gli Autori dovranno rivolgersi alla Tipografia sia per l'ordinazione che per il pagamento. La spedizione degli estratti si farà in assegno.

INDICE DEL FASCICOLO IV

Nel licenziare le bozze i Signori Autori sono pregati di notificare alla Tipografia il numero degli estratti che desiderano, oltre le 50 *copie concesse gratuitamente dalla Società.*
Il listino dei prezzi per gli estratti degli **Atti** *da pubblicarsi nel 1959 è il seguente :*

COPIE	25	50	75	100
Pag. 4	L. 1000.–	L. 1500.–	L. 1750.–	L. 2000.–
» 8	» 1500.–	» 2000.–	» 2250.–	» 2500.–
» 12	» 1750.–	» 2500.–	» 2750.–	» 3000.–
» 16	» 2000.–	» 2750.–	» 3250.–	» 3500.–

NB. - La coperta stampata viene considerata come un 1/3 di foglio.

Per deliberazione del Consiglio Direttivo, le pagine concesse gratis a ciascun Socio sono 8 *per ogni volume degli* Atti *o di* Natura.

Nel caso che il lavoro da stampare richiedesse un maggior numero di pagine, queste saranno a carico dell'Autore. La spesa delle illustrazioni è pure a carico degli Autori.

I vaglia in pagamento delle quote sociali devono essere diretti esclusivamente al **Dott. Edgardo Moltoni**, *Museo Civico di Storia Naturale, Corso Venezia 55, Milano.*